

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1929. — N° 9

L'ÉCHINOCOCCOSE RÉNALE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 22 Juin 1929

PAR

JACQUES COUNIOT

né à Blida (Alger) le 11 Mai 1904

MEMBRES DU JURY :

MM. COSTANTINI, Professeur de clinique chirurgicale .	<i>Président.</i>
PINOY, Professeur de microbiologie et de parasitologie	} <i>Juges.</i>
LOMBARD, Professeur de clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie.....	
FERRARI, Agrégé (chirurgie).....	

ALGER

IMPRIMERIE « LA TYPO-LITHO »

1929

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1929. — N° 9

L'ÉCHINOCOCCOSE RÉNALE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 22 Juin 1929

PAR

JACQUES COUNIOT

né à Blida (Alger) le 11 Mai 1904

MEMBRES DU JURY :

MM. COSTANTINI, Professeur de clinique chirurgicale.	<i>Président.</i>
PINOY, Professeur de microbiologie et de parasitologie	} <i>Juges.</i>
LOMBARD, Professeur de clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie.....	
FERRARI, Agrégé (chirurgie)	

ALGER
IMPRIMERIE « LA TYPO-LITHO »

1929

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN.....	MM. ARDIN-DELTEIL (※, I. ⑤).
DOYEN HONORAIRE.....	HERAIL (※, I. ⑤).
ASSESSEUR.....	GILLOT (I. ⑤).

PROFESSEURS

Clinique médicale.....	MM. ARDIN-DELTEIL (※, I. ⑤).
Clinique ophtalmologique.....	CANGE (※, I. ⑤).
Clinique médicale infantile.....	GILLOT (I. ⑤).
Clinique des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanées.	RAYNAUD (※, ⑤, A. ⑤).
Clinique chirurgicale.....	COSTANTINI (※, A. ⑤, ⑤).
Clinique obstétricale et puériculture du 1 ^{er} âge.....	LAFFONT (※, ⑤, A. ⑤).
Clinique chirurgicale infantile et d'or- thopédie.....	LOMBARD (※, I. ⑤).
Histologie et Embryologie.....	WEBER (※, ⑤, I. ⑤).
Anatomie pathologique.....	POUJOL (I. ⑤).
Chimie biologique et toxicologie.....	MAILLARD (※, I. ⑤).
Hygiène, hydrologie et climatologie.....	CHASSEVANT (0. ※. 0 ※, I. ⑤).
Physiologie.....	TOURNADE (0. ※, ⑤ I. ⑤).
Pharmacie.....	MUSSO (I. ⑤).
Chimie minérale et organique.....	N....
Médecine légale.....	GIRAUD (※, A. ⑤, ⑤).
Anatomie.....	LEBLANC (※, ⑤, I. ⑤).
Microbiologie et parasitologie.....	PINOY (※, I. ⑤).
Physique médicale.....	PORTES (※, ⑤ I. ⑤).
Anatomie médico-chirurgicale et médecine opératoire.....	CABANES (※, ⑤, I. ⑤).
Botanique et matière médicale.....	SENEVET (⑤, A. ⑤).
Pathologie générale et pathologie médicale	AUBRY (※, A. ⑤, ⑤).

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ARGAUD (※, I. ⑤).	MM. HERAIL (※ I. ⑤).
VINCENT (※, I. ⑤).	SOLIE (※, I. ⑤).

CHARGÉS DE COURS

Enseignement théorique des élèves sages- femmes.....	MM. FUSTER (※, ⑤, I. ⑤).
Cours de clinique d'oto-rhino-laryngologie	H. ABOULKER (※, ⑤).

R. UNIV

AGRÉGÉS

Chirurgie.....	MM. DUBOUCHER.
Médecine.....	FERRARI (A. ⑤).
Physiologie.....	POROT (A. ⑤).
Anatomie.....	LEBON (※, ⑤).
Chimie médicale.....	HERMANN (⑤).
Obstétrique.....	RIBET (⑤).
Histologie.....	WUNSCHENDORFF. (I. ⑤).
Histoire naturelle pharmaceutique.....	HOUEL (※, ⑤).
	COURRIER (⑤).
	FOURMENT.

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni im-
probatation aux opinions émises dans les thèses; ces opinions doivent être
considérées comme propres à leurs auteurs.

A MON MAITRE

M. le Professeur Henri COSTANTINI



Digitized by the Internet Archive
in 2026

L'échinococcose rénale

I

Les kystes hydatiques du rein ont déjà suscité de nombreux travaux. Leurs auteurs sont, en France comme à l'étranger des chirurgiens expérimentés, car le traitement de cette affection est encore discuté, et commande parfois des opérations considérables. Si nous osons, dans cet ouvrage, discuter des indications opératoires, c'est que nous avons été encouragé et inspiré par notre Maître: M. le Professeur COSTANTINI, qui a bien voulu nous communiquer deux observations inédites. Son expérience de la maladie hydatique, fréquente en Algérie, nous a été d'un précieux secours.

En effet, l'échinococcose, dans notre pays, sans avoir la fréquence qu'elle présente en Amérique du Sud, n'est pas rare. Nous avons pu réunir 15 cas inédits de kystes hydatiques du rein, en Afrique du Nord. De plus nous avons pu relever 21 observations dont 9 complètes, déjà publiées: soit 36 cas depuis 1900, dans nos pays.

Nous insistons un peu sur ce point, car les auteurs qui s'occupent du kyste hydatique du rein, en dehors des centres de l'échinococcose, n'ayant pu avoir un grand nombre de cas personnels établissent leurs conclusions sur des résultats échelonnés sur de longues périodes. Leurs conclusions sont fausses; nous verrons

que la mortalité de la néphrectomie dans les kystes hydatiques du rein, par exemple, n'est pas la même, entre 1890 et 1905, et ces dernières années.

Il ne faut pas en effet tabler sur des observations datant de toutes les époques; certaines d'entre elles peuvent être intéressantes du point de vue anatomique. Mais ces observations abondantes et inutiles sont dépourvues de tout intérêt chirurgical. Elles sont insuffisantes du point de vue clinique: la radiologie, le cathétérisme de l'uretère, le laboratoire leur manquent.

Nous devons à M. le Professeur DÉVÉ de nous avoir donné des indications bibliographiques précieuses, de nous avoir permis de lire l'important travail de NOGUEIRA. Nous ne saurions trop le remercier.

M. le D^r BERNASCONI nous a communiqué trois observations inédites, et nous a aidé de sa grande expérience des maladies des voies urinaires.

M. OULIÉ, de Constantine, qui vient de faire un travail important sur le même objet, nous a remis toutes sortes de documents qui nous ont été d'un précieux secours.

Actuellement, à la base de toute étude concernant les kystes hydatiques du rein, se trouve la théorie de NICAISE, et ses diverses publications ultérieures, en particulier son article de l'encyclopédie d'urologie. Nous tenons à dire que nous avons supprimé de notre travail certains chapitres comme l'Historique, qui se trouvent parfaitement exposés dans ses divers travaux. Nous n'aurions pu que les copier. Nous avons glissé sur d'autres, comme la Pathogénie, pour la même raison.

Ce qui nous a paru important c'est de nous limiter au côté pratique de la question. Nous avons essayé

de restreindre par exemple notre chapitre d'Anatomie pathologique, aux notions qui s'appliquent au traitement.

Nous voudrions montrer que le kyste hydatique du rein est une affection relativement bénigne, abandonnée à elle-même, et qu'il faut bannir les procédés thérapeutiques disproportionnés à cette bénignité. C'est d'ailleurs ce qui semble se dégager de l'évolution des méthodes employées. La néphrectomie a été tout d'abord préconisée pour tous les cas. NICAISE en a limité les indications, et mis en valeur la néphrectomie partielle. Actuellement, avec RICARDO SPURR, avec OULIÉ on tend à restreindre les indications de ces opérations, pour des méthodes encore plus simples.

Pathogénie

Nous devons distinguer les kystes primitifs du rein des kystes secondaires :

I. KYSTES PRIMITIFS.

Les causes qui président à l'établissement d'un kyste hydatique dans un rein sont sensiblement les mêmes que celles qui dirigent la localisation du parasite dans un viscère quelconque. Nous ne nous permettrons pas d'insister longuement sur elles, nous réservant de montrer quelques particularités pathogéniques spéciales à la localisation rénale.

Le *Toenia echinococcus* vit dans l'intestin de certains carnivores, en particulier du chien. Nous n'insisterons pas sur sa description.

Arrivé dans le tube digestif de l'homme sous l'action des sucs digestifs ou pour toute autre raison, l'œuf du tœnia libère un embryon hexacanthe. Celui-ci est de forme ovoïde, sa plus grande dimension est de 25 μ . A l'un de ses pôles, se trouvent trois paires de crochets.

Si cet embryon ne meurt pas ou n'est pas expulsé avec les fèces il peut se frayer un passage à travers la muqueuse intestinale et tomber dans le système porte.

Le courant portal l'amène au barrage hépatique. Si celui-ci est franchi, l'embryon gagne le système cave, le cœur droit et le poumon: deuxième barrage (1).

Si l'on se rapporte à la statistique de SENEVET et WITAS, portant sur 1634 cas de kystes hydatiques, on doit admettre que 21 % des embryons hexacanthés qui arrivent au foie parviennent à franchir les deux barrages hépatique et pulmonaire.

Quoi qu'il en soit, ayant franchi ces deux barrages, l'embryon hexacanthé parvient au cœur gauche qui va le lancer au gré du torrent circulatoire. Un facteur important intervient alors pour localiser cet embryon dans le parenchyme rénal: c'est l'énorme débit sanguin qui traverse la glande rénale. Des expériences fort intéressantes ont été réalisées par BURSON, OPITZ et LUCAS pour déterminer chez le chien les rapports qui existent entre les débits sanguins des divers organes et en rapportant les chiffres à 100 grammes de substance (2).

Ces auteurs ont trouvé pour 100 grammes de substance:

Muscles squelettiques ...	12 cm ³ à la minute	
Tête	20 cm ³	—
Intestin	31 cm ³	—
Cerveau	136 cm ³	—
Rein	150 cm ³	—

Ces chiffres donnent une idée de l'importance relative du débit sanguin rénal. Ceci peut également expli-

(1) Théoriquement l'étape digestive peut faire défaut, si comme l'admet DUGAND BIRD, l'hexacanthé peut pénétrer directement dans le poumon et passer de là dans le cœur gauche.

(1) In PASTEUR, VALLERYRADOT, Path. Méd. IV.

quer les chances relativement élevées que possède un embryon hexacanthé lancé dans la grande circulation pour parvenir au rein. Parti de l'intestin, réussissant à passer à travers le parenchyme hépatique, traversant le poumon, il arrive finalement au rein par la voie aortique, ceci est admis par tous les auteurs comme étant le plus probable, malgré sa complexité.

Les arguments qui plaident en sa faveur sont les suivants :

1° La localisation de l'hexacanthé se fait dans les terminaisons de l'artère rénale, au niveau des corpuscules de Malpighi.

2° La rareté de l'échinococcose rénale, qui dépend de la complexité du trajet parcouru par l'hexacanthé.

3° La découverte dans une autopsie d'une hydatide qui obstruait l'artère rénale gauche (1).

4° Les autres voies invoquées paraissent problématiques ; nous ne croyons pas que l'embryon comme le dit NICAISE, puisse cheminer directement à travers le tissu cellulaire ; cet auteur invoque une autre voie qui semble hypothétique. « L'embryon pourrait peut-être emprunter le système de RETZIUS... Il existe au niveau de certaines parties du tube digestif, notamment au niveau de l'estomac du duodénum, des côlons, du rectum, en un mot partout où l'intestin se trouve rapproché des parois abdominales, de riches plexus veineux superficiels, sous-péritonéaux, indépendants des plexus profonds sous-muqueux. Ces plexus sous-péritonéaux se jettent dans le système cave constituant ainsi le système anastomotique de RETZIUS... Or, il a été constaté par maints anatomistes que certai-

(1) BOECKER, in Thèse NICAISE.

nes de ces veines retziennes s'abouchaient dans les veines rénales. Peut-être l'hexacanthe suit-il ce chemin. Ce que nous avançons du reste n'est qu'une simple hypothèse qui n'est prouvée par aucun fait. » Nous ne connaissons point de fait qui soit venu corroborer cette hypothèse. Une seule voie nous semble devoir être admise pour expliquer la localisation rénale de l'échinococcose; c'est la voie sanguine que nous avons exposée plus haut.

KYSTES SECONDAIRES DU REIN

Les kystes secondaires du rein sont très rares. On peut en distinguer deux classes:

- 1° Kystes secondaires, d'origine péritonéale,
- 2° Kystes secondaires, d'origine embolique.

A. *Kystes secondaires d'origine péritonéale.* — Voici la définition que donne M. DÉVÉ de l'échinococcose secondaire: « La rupture d'un kyste hydatique, qu'elle soit traumatique, opératoire ou spontanée met en liberté des germes spécifiques qui peuvent se greffer et donner naissance à de nouveaux kystes: kystes échinococciques secondaires.

Ces kystes secondaires peuvent reconnaître pour point de départ des scolex, des vésicules prolifères, des vésicules filles... » (DÉVÉ).

Si la rupture se fait dans une cavité séreuse, la cavité péritonéale par exemple, le kyste secondaire est en apparence sous péritonéal.

« Comment une vésicule fille, un lambeau kystique peuvent-ils traverser la séreuse? Par un mécanisme fort simple étudié par MARSCHAUT... le corps étranger quel qu'il soit provoque par irritation de l'endothe-

lium, un exsudat fibrineux qui est rapidement envahi par les leucocytes, les cellules endothéliales avec lesquelles il est en contact ne tardent pas à disparaître. Dès lors le corps étranger, le germe échinococcique, englobé au milieu des cellules migratrices fait en quelque sorte partie de la paroi péritonéale. Bientôt un endothélium « se sème » à la surface de l'amas de cellules jeunes qui l'entourent, et ainsi le kyste échinococcique est en apparence passé dans le tissu cellulaire sous péritonéal » (DÉVÉ, in Thèse).

C'est ce mécanisme qui se produit dans la localisation des kystes du rein situés en apparence dans la capsule adipeuse.

Les kystes de la capsule adipeuse sont pratiquement toujours d'origine secondaire. Ils sont très rares car les conditions anatomiques ne favorisent pas ce processus au rein: les rapports de la glande rénale avec le péritoine sont parcimonieux.

B. *Kystes secondaires d'origine embolique.* — Un kyste ouvert dans le ventricule gauche, envoie des hexacanthès dans la grande circulation; ceux-ci peuvent parvenir au rein et peuvent s'y développer. M. DÉVÉ cite cette origine embolique des kystes secondaires du rein. Il rapporte l'observation suivante de RENDU :

Observation. — Autopsie.

Kyste hydatique de la cloison ventriculaire, faisant saillie dans le ventricule gauche, immédiatement au-dessous de l'orifice aortique.

Kystes du cerveau.

Deux kystes dans le rein droit situés à la périphérie du parenchyme rénal. Les embryons hexacanthès ont du être lancés dans la grande circulation.

FORESTI et BONABA, dans la *Revue Médicale de l'Uruguay*, publient un cas analogue que nous résumons plus loin (1).

Si nous avons un peu trop insisté sur la pathogénie des kystes secondaires qui sont l'exception, nous ne pouvions pas laisser de côté de tels faits. D'ailleurs, pratiquement, il est bien difficile au chirurgien de dire s'il a affaire à un kyste secondaire ou à un kyste primitif. Le traitement en est d'ailleurs le même.

Nous concluons cette discussion pathogénique :

« Il est à peine besoin d'insister sur la rareté des cas ressortissant à ces deux catégories de faits, les kystes seront dans la règle des kystes primitifs » (DÉVÉ).

(1) Voir p. 112.

Anatomie Pathologique

Nous étudierons :

- 1) Le kyste, ses parois, son contenu.
- 2) Ses rapports avec le rein.
- 3) L'état du parenchyme rénal selon ces rapports.
- 4) Les rapports avec le bassin et l'uretère.
- 5) Ses rapports avec les viscères voisins.

I. LE KYSTE.

Nous décrirons dans ce paragraphe la tumeur kystique telle qu'elle se présente en pratique, c'est-à-dire le parasite et sa zone adventice. Nous employons le terme zone qui nous semble moins se prêter à la confusion que les mots tunique, membranes, communément employés.

Forme. — Il ne faut pas s'attendre à trouver dans le rein des kystes ronds comme une sphère ainsi qu'on les voit au poumon par exemple. Le parenchyme de celui-ci offre au kyste, quand il est central, une résistance uniformément égale. Il n'en est pas de même pour le rein, dont le parenchyme est assez résistant. L'embryon hexacanthé se fixe pratiquement toujours dans la corticale, comme nous l'avons vu plus haut. En se développant, il trouve une zone résistante dans la médullaire. Plus tard, tous les éléments qui entourent la loge rénale lui offriront des plans de résistance. Le kyste se modèlera selon ces facteurs. S'il se développe au pôle supérieur, il se trouvera dans les mêmes con-



Fig. 1. — Figure inédite d'un kyste du pôle supérieur, découvert à l'autopsie. (Nous avons présenté la pièce avec notre ami M. CURTILLET, à la Soc. de Chir. d'Alger).



Fig. 2. — Coupe de la pièce précédente.

ditions que la surrénale, et pourra prendre la forme de celle-ci: en cimier de casque. Les figures 1 et 2, inédites, d'un kyste du pôle supérieur en est un bel exemple. Les figures 6 et 7 également inédites, nous montrent un kyste plus volumineux du pôle inférieur, se présentant de telle sorte qu'il semble adapté à la forme de la glande parasitée. Forme imposée par la loge rénale et les organes qui l'entourent

Aspect extérieur. — L'aspect extérieur rappelle bien celui que l'on voit dans les kystes du foie: cette couleur blanche, mate, rappelant celle du tissu fibreux. Le parenchyme environnant conserve son aspect normal.

Dimensions. — Les dimensions de la tumeur kystique sont des plus variables. Elles varient avec l'âge du parasite. Comme celui-ci passe inaperçu jusqu'à ce que son volume soit considérable, ou qu'une complication telle que la suppuration, ne viennent attirer l'attention vers lui; comme il ne provoque pas de vives douleurs les dimensions du kyste sont souvent considérables.

Le plus souvent il a les dimensions d'une tête de fœtus, dimensions qui doivent, par un certain nombre de facteurs: douleur, rupture, suppuration, déterminer le malade à se faire opérer.

Parois. Aspect macroscopique. — Les parois sont assez épaisses: 3 à 4 $\frac{m}{m}$. Là, comme ailleurs, elles sont constituées de trois feuillets: la membrane germinative, le cuticule, l'adventice.

La membrane germinative et la cuticule sont d'origine parasitaire, l'adventice est formée aux dépens de l'organe parasité.

Nous ne nous étendrons pas sur la description des deux premières. Cependant, rappelons certains caractères anatomiques qui peuvent servir à confirmer un diagnostic. Les membranes sont striées, elles ont un aspect feuilleté, qui se constate sur la tranche, sur le bord, ou au niveau des plis des débris de membrane. « Aucun parasite, aucun cysticerque n'a cet aspect » (DÉVÉ).

L'*adventice* a une importance capitale dans la chirurgie de l'échinococcose et en particulier dans la chirurgie du rein dont le tissu est le plus vasculaire de l'organisme. Là, comme ailleurs, l'*adventice* est une tunique d'origine parenchymateuse. Elle résulte du développement du parasite, qui comprime le parenchyme qui l'environne. Celui-ci par suite de l'irritation continue dont il est l'objet se sclérose tout autour du parasite.

L'*adventice* fait corps avec le parenchyme dans lequel elle se perd insensiblement; il n'est pas de plan de clivage permettant de séparer l'*adventice* du parenchyme.

NICAISE, DÉVÉ, ont longuement insisté sur l'importance de ces faits: il n'existe pas de plan de clivage entre le parenchyme et l'*adventice*, celle-ci n'étant qu'une zone modifiée de celui-là.

S'il existe un plan de clivage *théorique*, il doit être situé entre l'*adventice* et la cuticule, ou entre la cuticule et la membrane germinative.

Dans la pratique, il n'y a pas de plan de clivage permettant la décortication du kyste. Ceci est une notion aujourd'hui classique. Nous avons certainement l'air d'enfoncer une porte ouverte, en l'énonçant.

En tête d'un article récent sur « La décortication des kystes hydatiques » (*Revue de Chirurgie*, 1926),

M. DÉVÉ écrit: « Il y a des morts qu'il faut qu'on tue. » Il s'agit de cette intervention mille fois condamnée: la décortication des kystes hydatiques, au rein, plus qu'ailleurs parfaitement dangereuse et illogique en raison de ce que nous savons de la constitution des parois des kystes, et de l'irréalité d'un plan de clivage entre l'adventice et le parenchyme rénal.

L'évolution des parois des kystes là comme ailleurs peut aller dans les vieux kystes jusqu'à la calcification. Nous connaissons deux cas algériens, celui de M. BERNASCONI et celui de BRESSOT (voir pages 101 et 111). En France les cas de CHIBRET, de MINET (voir page 101). A l'étranger ceux de COMOLLI et de DERNER.

Dans les cas de kystes à parois calcifiées, on a toujours affaire à de vieilles poches à contenu parasitaire dégénéré. C'est une complication que l'on observe rarement en France (QUENU, DELBET, DÉVÉ). Elle est fréquente dans certains pays, comme l'Irlande; nous l'avons observé plusieurs fois, au cours de notre internat, ailleurs qu'au rein. Cela tient essentiellement à l'âge du kyste. Ils ne sont fréquents dans certains pays à civilisation précaire que parce que les habitants se font traiter tardivement. Au rein, cette calcification, ou plutôt cette solidification des parois kystiques est, sous la dépendance de dépôts minéraux, de même nature que les calculs.

En effet, kystes crétiés ouverts dans les voies urinaires et calculs coexistent fréquemment (cas de BERNASCONI et de MINET, voir fig. 4 et 8). Dans le cas de M. BERNASCONI des coupes ont été pratiquées dans les calculs et n'ont pas montré la parcelle organique autour de qui se développe tout calcul. On croyait trouver le calcul fermé autour d'un débris hydatique.



Fig. 3. — Kyste suppuré du rein. Néphrectomie. Voir observ. inédite p. 91.

Quoiqu'il en soit, cette évolution, complique singulièrement l'acte opératoire; les parois rigides sont incompatibles avec la réduction sans drainage et la présence de calculs nécessite la néphrectomie.

Contenu. — Le contenu du kyste varie selon qu'il est ou non suppuré.

a) Quand le kyste est suppuré, on trouve dans sa cavité, le liquide hydatique clair, eau de roche, et des vésicules filles. On a beaucoup discuté sur la multivésicularité des kystes hydatiques du rein. Comme le dit NICAISE, tout dépend de l'âge du kyste.

Un kyste jeune sera univésiculaire, et un vieux kyste sera multivésiculaire.

D'ailleurs ceci n'a d'importance que lorsque les kystes s'ouvrent dans le bassin, les vésicules filles peuvent, s'il y en a se conduire comme des corps étrangers et déterminer une colique dite néphrétique. Nous trouvons 74 % de kystes multivésiculaires pour 36 % de kystes univésiculaires. La proportion est augmentée si l'on tient compte des kystes non opérés dont le diagnostic a été fait par l'expulsion d'hydatides.

Quant à l'âge du sujet, nous admettons les conclusions de NICAISE.

La forme multivésiculaire est toujours la plus fréquente même chez l'enfant. Chez l'enfant, la forme multivésiculaire se rencontre dans les deux tiers des cas et chez l'adulte dans les cinq sixièmes environ.

La forme univésiculaire est donc moins rare chez l'enfant que chez l'adulte.

Si le kyste est suppuré, son contenu contient un liquide jaunâtre, purulent, les vésicules filles sont flé-

tries, déchirées il existe le plus souvent une communication avec les calices ou les bassinets.

Dans certains kystes âgés, le liquide hydatique est trouble, la membrane germinative est altérée, les vésicules filles ont une paroi épaisse, se soudent entre elles, la cavité kystique peut alors se cloisonner.

II. LE KYSTE, SES RAPPORTS AVEC LE REIN.

La localisation rénale de l'échinococcose se fait indifféremment à droite ou à gauche. Sur 100 cas nous trouvons 48 fois le kyste à droite, 52 fois à gauche.

La bilatéralité est exceptionnelle. NOGUEIRA la trouve une fois sur 43 cas. Ce cas d'ailleurs coïncidait avec des kystes multiples. NICAISE la trouve trois fois sans autre localisation cinq fois avec d'autres localisations échinococciques. Nous rappelons qu'il réunit dans sa thèse 357 cas; nous l'avons rencontrée une fois dans les observations récentes que nous avons dépouillées.

Rapports du kyste avec le rein. — Ces rapports dépendent: 1° de la localisation de la tumeur: pôles ou partie moyenne de la glande, d'une part, ou capsule adipeuse d'autre part; 2° des dimensions du parasite.

1. La localisation de l'échinococcose se fait de préférence dans la substance corticale, autour des corpuscules de MALPIGHI. Nous en connaissons l'explication par la pathogénie. Les cas de kystes au début de leur évolution le démontrent amplement. Une pièce de VEGAS et CRANVEL présentait 14 petits kystes dans la couche corticale (In Thèse NICAISE). Une figure du Traité d'Urologie de LEGUEU en est également un bel exemple. NOGUEIRA rapporte un cas de BRETO FORESTI et de BONABA qui lui a permis d'étudier minutieuse-



Fig. 4. — Kyste calcifié et calculs du rein. Voir observ. p. 101.



Fig. 5. — Kyste hydatique du pôle inférieur. (Pièce inédite, voir observ. p. 91).

ment la disposition des petits kystes au niveau du rein: il existait deux petits kystes l'un gros comme une noisette, l'autre plus petit, développés en pleine substance corticale, jusqu'au contact de la médullaire.

L'examen macroscopique confirmé par l'examen histologique montrait que le parenchyme situé entre le kyste et la surface de la glande était normal.

Aucune raison ne nous pousse à croire que l'échinococcose puisse se développer dans la médullaire. Mais cela semble exceptionnel. La localisation dans la capsule adipeuse est encore plus rare. Quand elle existe elle est le fait d'une échinococcose secondaire, comme nous l'avons vu plus haut.

Ainsi presque toujours, localisation corticale. Celle-ci se fait en un point quelconque, soit près d'un des pôles, soit dans la partie moyenne. Nous allons voir l'importance de ces sièges: médians ou polaires.

2. Les rapports du kyste avec le rein varient aussi avec les dimensions du parasite. On ne peut que schématiser la description. Nous prendrons les cas de kystes de moyen volume, et ceux de dimensions considérables.

a) On rencontre fréquemment dans la pratique des kystes de la grosseur approximative d'un poing. Deux cas bien différents.

a) Kyste développé aux dépens d'un pôle: le siège se fait indifféremment au pôle inférieur ou au pôle supérieur. Glande rénale et kyste apparaissent comme deux masses différentes fusionnées par une base commune. Le rein conserve sa forme, son aspect et ses dimensions habituels, le kyste (In thèse NICAISE) se présente comme une masse irrégulière, blanchâtre, de la con-

sistance d'une coque cartonnée (fig. 1 et suivantes). « Le kyste est en quelque sorte surajouté au rein. » Nous répétons, et nous insistons sur ce point: Il n'existe aucun plan de clivage entre les deux. L'examen du parenchyme est normal. Comme on le conçoit cette forme anatomique est favorable. La fonction rénale est conservée dans sa presque totalité, le parenchyme n'ayant, dans la majorité des cas, subi aucune altération, ni dans sa quantité ni dans sa qualité. Le traitement chirurgical sera toujours conservateur. NICAISE leur donnait l'indication de la néphrectomie partielle.

β) Le kyste se développe dans la partie moyenne de la glande. On le trouve le plus souvent près du bord convexe. Les dimensions du rein sont considérablement augmentées et comme le dit NICAISE, le rein est disloqué. Cette forme est moins favorable que la précédente: comme nous le verrons tout à l'heure, l'ouverture se fait plus fréquemment dans le bassin. Le parenchyme a subi des altérations plus considérables du fait que la tumeur se développe entourée presque de toutes parts de tissu glandulaire tandis qu'au pôle elle a tôt fait de s'extérioriser en quelque sorte. Cependant la fonction de la glande, si elle est diminuée, est toujours conservée; ce qui ne peut impliquer qu'un traitement conservateur. C'est pourquoi, c'est encore une forme favorable au point de vue thérapeutique.

Pour être complet, ajoutons que l'on a pu rencontrer (SEGOND, ROUTIER, BALDINI) des cas de kystes hydatiques complètement extériorisés et reliés à la glande rénale par un pédicule.

b) A côté de ces kystes de volume moyen, que l'on rencontre actuellement de plus en plus souvent, la

littérature abonde d'observations où l'on décrit des kystes de volume considérable, dépassant même la ligne médiane.

Le parenchyme rénal, s'il n'a pas disparu totalement, est étalé à la surface du kyste. Il est pratiquement inexistant.

Il existe des formes où le kyste est de dimensions moins considérables. La tumeur rappelle par sa forme celle d'un rein. Elle est irrégulière, d'aspect blanchâtre. Les parois sont plus ou moins épaisses. « Elle est susceptible de présenter en un point donné, soit à un des pôles, soit sur une des faces, une saillie plus ou moins considérable et capable d'atteindre plusieurs centimètres d'épaisseur... cette portion épaissie correspond au rein qui se présentera avec l'aspect d'une calotte » (NICAISE).

Si l'on est guidé par l'uretère, il sera facile de réparer le bassinnet qui dépend de cette zone épaissie.

Dans des formes encore moins évoluées on pourra trouver à l'une des extrémités du kyste une portion plus considérable de parenchyme rénal. Ce « moignon » à la coupe, a la coloration et l'aspect du parenchyme normal. Ses connexions avec le bassinnet sont conservées ou au contraire obstruées par la tumeur.

Dans ces cas la fonction rénale est pratiquement nulle. Nous verrons qu'elle pose des indications chirurgicales discutées.

Le rein du côté opposé est presque toujours normal; cependant, si le rein parasité est presque détruit, le rein opposé peut être le siège d'une hypertrophie compensatrice, phénomène banal qui n'appelle pas de commentaires.

Cependant, ce rein peut être altéré, NOGUEIRA signale de l'albumine dans les urines qu'il émet, albuminurie qui disparaît après l'intervention chirurgicale.

III. RAPPORTS DU KYSTE AVEC LES VOIES EXCRETRICES DE L'URINE.

Ces rapports peuvent être de deux sortes: compression de l'uretère par le kyste, ouverture de ce'ui-ci dans les calices ou le bassinnet.

I. Les kystes du pôle inférieur lorsqu'ils acquièrent une certaine dimension peuvent être en contact avec l'uretère. L'obstruction de celui-ci par la tumeur provient de deux ordres de faits:

- a) Compression du conduit par la tumeur sur la surface de laquelle il s'étale;
- b) Compression par les éléments fibreux réactionnels qui environnent le kyste.

Nous croyons ce dernier facteur:uretère englobé par les éléments fibreux périkystiques, plus important que le premier.

Cette compression a pour résultat de déterminer une hydronephrose. Celle-ci peut déterminer sur le parenchyme rénal des lésions de néphrite, lésions qui ne seront que secondairement déterminées par le parasite (voir les figures 6 et 7).

Cette hydronéphrose par compression de l'uretère nous paraît rare. Le cas inédit du D^r VERGOZ des figures 6 et 7 est, à ce sujet, très instructif.

II. L'ouverture du kyste dans le bassinnet est fréquente ; Elle existe dans 39 % des cas selon NICAISE; dans 24 % selon notre statistique. Cette ouverture revêt deux ordres de mécanisme: 1° Ulcération compressive au niveau d'un calice; 2° Infection du kyste, celle-ci préexistant à toute fissuration, augmentation

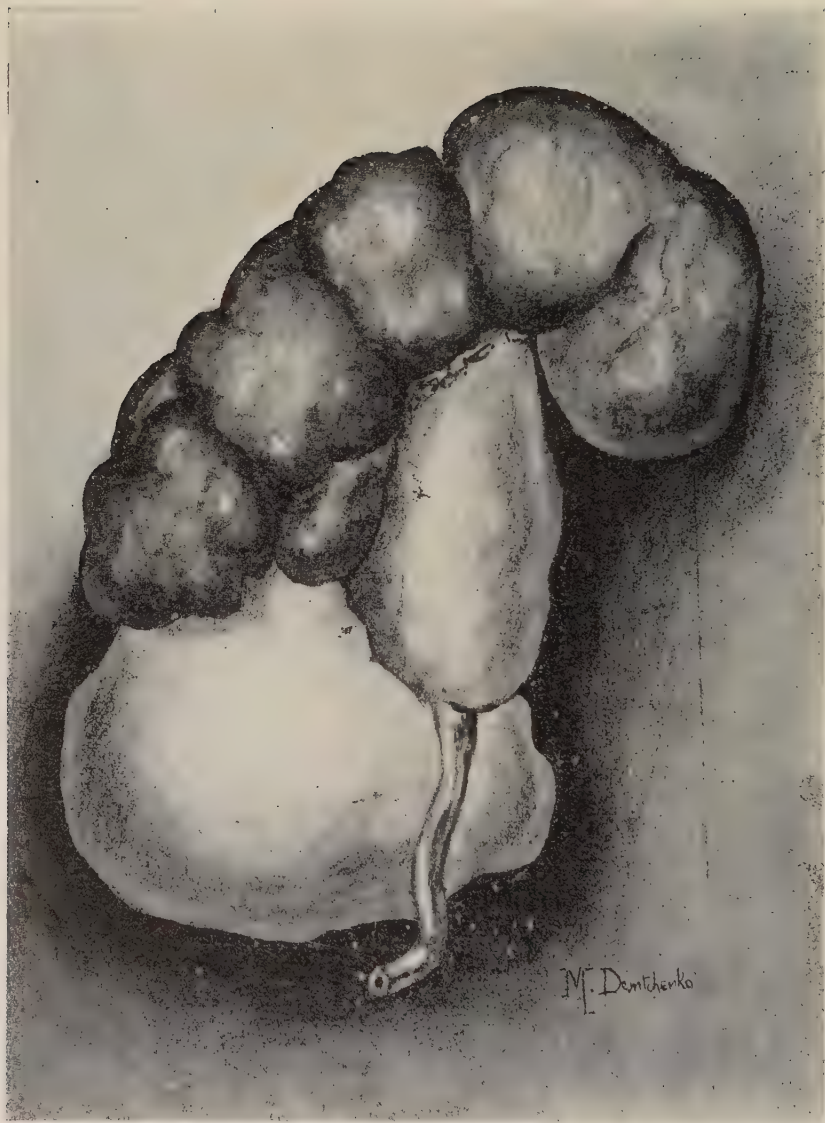


Fig. 6. — Kyste du pôle inférieur (figure inédite d'une pièce que nous a communiqué le Dr VEAGOZ, trouvaille d'autopsie).

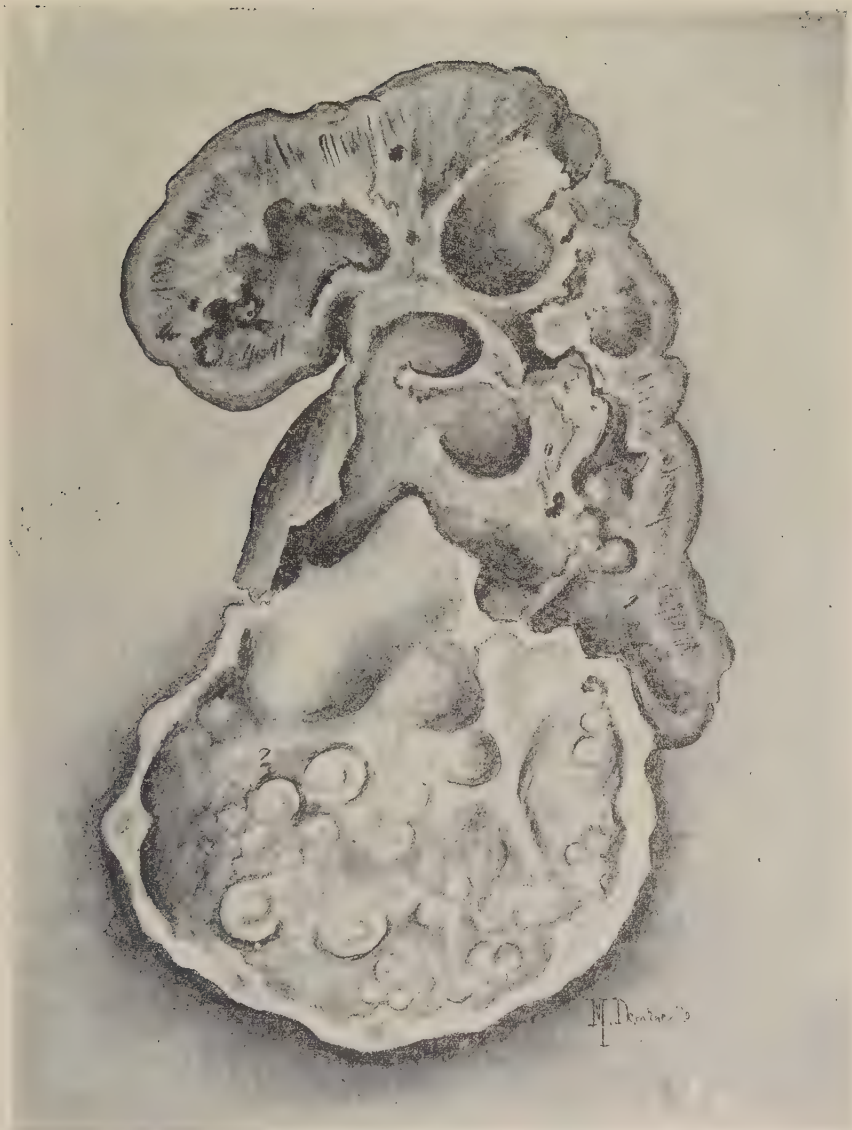


Fig. 7. — Coupe de la pièce précédente. On remarque la dilatation du bassinets. Remarquer les lésions du parenchyme rénal dues à l'hydronéphrose.

de la tension intrakystique et fissure au lieu de moindre résistance.

Le siège du kyste, comme l'on s'en doute a une grosse importance dans la fréquence de l'ouverture.

Plus un kyste est éloigné du hile, moins il aura, de toute évidence, de chance de s'y ouvrir. Aussi les kystes pôlares sont moins souvent en communication avec le bassinnet que les kystes de la zone moyenne. Les kystes du pôle supérieur s'ouvrent plus fréquemment dans le bassinnet que ceux du pôle inférieur. Nous trouvons 31 % des kystes du pôle supérieur ouverts, tandis que ceux du pôle inférieur, le pourcentage n'est que de 8 % (sur 51 observations où le siège et l'ouverture ou la non ouverture sont mentionnés).

On peut imaginer toutes les dimensions, à l'orifice de communication, s'il y a simple fissure, trop étroite pour laisser échapper la moindre vésicule cette ouverture pourra passer inaperçue, ou s'obstruer par une vésicule fille ou la membrane germinative.

Dans la majorité des cas, l'orifice permet aux vésicules de s'échapper, celles-ci gagnent l'uretère, la vessie et sont éliminées généralement après s'être rompues.

Nous n'avons pas de moyens d'appréciation pour juger des dimensions de l'orifice de communication, hors les cas opératoires. Malheureusement ceux-ci ne mentionnent que très rarement l'aspect et les dimensions de cette communication.

D'autre part, comme cliniquement l'ouverture d'un kyste n'est révélée que par l'émission d'hydatides, ce qui correspond à un orifice de la dimension d'une hydatide, on peut imaginer des cas où l'ouverture réelle est très minime, seulement suffisante pour lais-

ser s'échapper le liquide hydatique et permettre à l'infection de s'installer dans la poche parasitaire.

Durant leur traversée urétérale, elles déterminent des coliques néphrétiques. Elles sont cause également de rétention pyélique et peuvent amener une hydronéphrose. C'est dans ces cas avec hydronéphrose, dans les kystes ouverts depuis de nombreuses années, que la communication avec le bassinet dilaté est considérable, cavité kystique et cavité pyélique se confondent. L'uretère se dilate également comme le montre la pyélographie de la fig. 9.

Après l'ouverture du kyste dans le bassinet, l'infection de celui-ci peut se produire. Cette infection cependant n'est pas très fréquente, sur 134 cas NICAISE n'a trouvé mentionnée que 25 fois la pyurie.

Dans les trois cas inédits que nous apportons, il n'existait de pyurie qu'une fois. Cette infection peut déterminer une pyonéphrose et les complications inflammatoires qui peuvent l'accompagner: urétérite et périurétérite, périnéphrite seléro-lipomateuse, rétraction et friabilité du pédicule, toutes causes de difficultés opératoires considérables.

IV. RAPPORTS DE KYSTE AVEC LES ORGANES VOISINS.

Quand ils ont acquis une certaine dimension les kystes du rein évoluent vers la cavité abdominale. Ils sont en effet bloqués en arrière par la paroi lombo-diaphragmatique. Ils se comportent alors comme des tumeurs abdominales (OULIÉ). Deux ordres de faits sont à envisager:

1° La tumeur rénale par un processus mécanique, comme toute tumeur bouleverse les rapports anatomiques normaux.

Les kystes volumineux du pôle supérieur, refoulent en haut la coupole diaphragmatique.

Plus généralement les grands kystes modifient la situation du duodénum, du gros intestin, etc...

2° La croissance du parasite ne se fait pas sans produire, au niveau des organes à son contact, de profondes modifications de structure.

NOGUEIRA insiste sur ce fait et les auteurs qui sont intervenus sur de gros kystes, surtout s'ils sont ouverts dans les voies urinaires et infectés, relatent les grosses difficultés qu'ils ont rencontrées non pas pour décortiquer à proprement parler le kyste, mais pour le séparer des organes voisins.

C'est un envahissement analogue à celui qui produit l'adventice : les tissus avoisinant la tumeur, par un processus compressif sont peu à peu envahis par du tissu conjonctif. On conçoit, lorsqu'on sait à quoi correspond l'adventice, à quelles difficultés on se heurte si l'on veut pratiquer la néphrectomie dans les grands kystes. Mais ces difficultés sont encore augmentées dans les kystes ouverts et suppurés.

La capsule adipeuse est la première envahie. Il est souvent impossible de faire la néphrectomie sous-capsulaire.

« Le pédicule rénal, est englobé dans une gangue fibreuse, très modifiée dans sa topographie, avec des vaisseaux néoformés. Ceux-ci augmentent encore les difficultés opératoires » (NOGUEIRA). Les vaisseaux sont friables, et le pédicule est rétracté. On conçoit les difficultés de la néphrectomie dans les grands kystes.

Du tissu fibreux peut même aller jusqu'à la veine cave, y gêner la circulation d'où œdème malléolaire qui est signalé dans une observation. Cependant nous n'avons jamais relevé, chez l'homme que la circula-

tion dans la veine spermatique puisse être ainsi entravée, le varicocèle n'est jamais noté.

« Le péritoine qui recouvre le kyste apparaît comme blindé et toute tentative de séparer les deux éléments est vaine. Sur cette plaque d'adhérences sous-péritonéale se déploie le mésocolon et au milieu des adhérences courent les vaisseaux de l'intestin » (NOGUEIRA).

Les adhérences au péritoine diaphragmatiques sont particulièrement très solides dans les kystes du pôle supérieur. Les difficultés qui en résultent au cours de la néphrectomie sont telles qu'on est parfois obligé d'abandonner une partie des parois kystiques.

La surrénale est souvent perdue dans ces blocs adhérentiels mais les observations manquent de précisions à son égard.

L'envahissement conjonctif de l'adventice peut dépasser les limites du péritoine, et gagner les viscères abdominaux, côlons, duodénum, rate, foie, en haut la plèvre à travers l'hiatus costo-diaphragmatique.

En conclusion « l'adventice envahit la graisse périrénale, puis entoure et solidarise avec le kyste les viscères voisins » (NOGUEIRA), multipliant les difficultés de la néphrectomie.

Ouverture exceptionnelle du kyste rénal. — Cette ouverture a été signalée depuis de nombreuses années.

PEYROT apporte un cas d'ouverture dans l'estomac. La malade vomissait des vésicules; après néphrectomie, l'estomac se rompit dans la loge rénale. La mort s'en suivit. FLECKES rapporte une observation d'ouverture du kyste dans l'estomac et le bassin.

C'est en effet dans les voies digestives que s'ouvrent le moins rarement les kystes du rein, ainsi les obser-

vations de CHOMEL, de BOMET, de MACKENZI (in th. BÉORAUD).

L'ouverture dans les bronches a été signalée quelquefois, observations de TIAUX, de OHMAR HEER, et récemment de PIÉTRI.

On a signalé également l'ouverture du kyste par voie lombaire.

ANATOMIE MICROSCOPIQUE

L'étude microscopique du parasite (cuticule, germinative) du liquide hydatique et des vésicules, ne présente pas de particularités spéciales au kyste du rein.

Il n'en est pas de même pour l'adventice, qui est formée aux dépens du parenchyme parasité.

Au contact de celui-ci, par un phénomène mécanique, il y a une transformation du tissu glandulaire en tissu conjonctif. Ce processus siège dans un territoire très limité.

Cette transformation conjonctive que l'on constate dans le tissu glandulaire en se rapprochant du kyste, se fait de la façon suivante.

1. Congestion vasculaire, hypertrophie des glomérules, et de la capsule de BOWMANN.

2. Dans une zone plus rapprochée du kyste, on note que l'infiltration conjonctive se fait autour des vaisseaux, les canalicules sont entourés par du tissu séleux, leurs cellules sont en voie de dégénérescence, leur protoplasme est granuleux, on note même des foyers de dégénérescence.

3. Dans une zone encore plus proche, les travées conjonctives s'organisent en faisceaux parallèles, concentriques qui constituent la membrane adventice.

L'adventice est donc une zone parenchymateuse qui s'est insensiblement sclérosée et organisée au contact du kyste, elle fait donc partie du parenchyme rénal dont rien ne la sépare.

Il n'existe naturellement pas de plan de clivage permettant de les séparer. Par contre, en dedans, l'adventice est séparée de la cuticule, quoique des adhérences unissent par endroit ces deux tissus.

On note assez souvent surtout dans les kystes infectés la présence d'une infiltration leucocytaire, dans le parenchyme rénal, autour et au niveau de la zone périkyistique. Les polynucléaires, surtout éosinophyles prédominent.

Retenons de cet exposé anatomique :

1° Qu'il est impossible de décortiquer un kyste hydatique du rein, vérité bien élémentaire.

2° Que dans les kystes de moyen volume, le parenchyme rénal est intact ou conservé en grande partie.

3° Que dans les kystes de grandes dimensions des adhérences très solides se constituent entre le rein et les organes voisins, en particulier avec le péritoine et le diaphragme, rendant difficiles les manœuvres opératoires.

Etude Clinique

Notions étiologiques

FREQUENCE

L'échinococcose rénale est très rare, Le nombre des cas publics doit atteindre à notre connaissance, le chiffre de 550.

Les statistiques situent l'extrême rareté de la localisation rénale parmi les autres sièges du kyste hydatique.

Voici quelques statistiques qui semblent excessives:

NEISSER	77 kystes du rein sur 983 cas :	8,13 %
DAVAINE	29 — 455 » :	7,97 %
KÜSTER	111 — 2.474 » :	4,50 %
FUISSSEN	2 — 255 » :	0,07 %

Les statistiques plus récentes sont plus près de la vérité:

MADLUNG et BECKER admettent le chiffre de 2,59 %.

HERRERA VEGAS réunit les cas de kystes observés dans les hôpitaux de Buenos-Ayres de 1875 à 1900. Il trouve 970 cas dont 20 de kystes rénaux soit 2,06 %.

Dans sa deuxième statistique, portant sur 414 cas, il y en a 8 au rein, soit 1,93 %.

VARIAS, à la Société de Médecine de Montevideo, sur 375 cas, trouve 9 fois la localisation rénale, soit 2,40 %.

SPURR, sur 1.302 cas, en trouve 42, soit 3,30 %.

MARCELIC (Dalmatie), sur 50 cas, en trouve 4 du rein.

CIGNOZZI, dans les *Archives italienne de Chirurgie*, sur 40 cas, en rapporte 2.

DÉVÉ admet le chiffre de 2,10 %.

En Algérie, SENEVET et WITAS dans leur statistique portant sur 1.634 cas de kystes hydatiques, trouvent 18 fois la localisation rénale soit 1,10 %.

Les statistiques ne sont généralement pas complètes. Elles sont établies souvent après une enquête. Les chirurgiens laissent échapper de leurs fiches opératoires les cas qu'ils rencontrent d'une façon courante: kystes du foie par exemple. Ils retiennent plus facilement, les localisations rares qu'ils rencontrent kystes de la rate, du rein, du cerveau...

Quoiqu'il en soit il faut retenir de ces chiffres, l'extrême rareté du kyste du rein. Admettons qu'elle oscille autour de 2 %.

Il vient dans l'ordre de fréquence suivant:

Kystes du foie	69 %
» du poumon . . .	10 %
» du péritoine . . .	6 %
» de la rate	4 %
» du rein	2 %

SEXE

Les kystes hydatiques du rein sont nettement plus fréquents chez la femme que chez l'homme. Sur 140 observations où nous avons trouvé l'indication du sexe, il y a 93 femmes, et 57 hommes.

Ces chiffres donnent le pourcentage suivant:

Sur 100 cas il y a:

40 sujets féminins,
40 sujets masculins.

Ceci est à l'encontre des chiffres que donne NICAISE qui trouve au contraire :

297 hommes,
197 femmes.

DANIEL, d'autre part, donne 181 femmes pour 74 hommes.

D'ailleurs, ces notions de sexe n'ont pas une importance bien considérable.

L'AGE

Il en est de même pour l'âge. Le kyste hydatique du rein a son maximum de fréquence à l'âge adulte.

Les observations que nous avons compulsées et où l'âge est indiqué se répartissent ainsi :

De 0 à 15 ans.....	17 cas
» 15 à 25 »	23 »
» 25 à 40 »	44 »
» 40 à 60 »	36 »
» 60 à 80 »	5 »

D'autre part, il semble que la fréquence de l'échinococcose rénale soit moindre chez l'enfant que chez l'adulte.

LAGOS GARCIA réunit 272 cas de kystes hydatique de l'enfant, il en trouve sur ce chiffre 3 localisés au rein, soit 1,1 %. Alors que chez l'adulte la fréquence oscille autour de 2 %. Ces chiffres n'ont d'ailleurs qu'une valeur toute relative puisqu'ils n'indiquent que l'époque où le kyste a été opéré ou diagnostiqué, époque en elle-même peu importante dans une affection

qui évolue si lentement (23 ans dans un cas de NOGUEIRA).

Le kyste hydatique du rein ne donne pas lieu à des commentaires bien particuliers, sur les notions étiologiques du kyste hydatique en général.

L'influence des pays d'élevage: Amérique du Sud, Australie, Algérie (province de Constantine surtout) est bien connue de tout le monde. Nous jugeons inutile d'insister ici sur ce sujet renvoyant le lecteur aux traités de pathologie générale.

Nous n'insisterons pas non plus sur le rôle du chien. Constatons seulement qu'en Algérie, les Indigènes vivent peu avec leurs chiens qui sont constamment attachés et maltraités, et ne jouent pas du tout le rôle d'« ami de l'homme ». Les Indigènes ignorent également l'usage du chien de berger, c'est ce qui explique certainement que le kyste hydatique n'ait pas la fréquence que l'on pourrait croire chez les Indigènes d'Algérie, où l'élevage du mouton est dans tous les Hauts-Plateaux la seule industrie, et où les moindres notions d'hygiène ou de police sont inconnues. Les Européens sont relativement plus frappés. Nous savons bien que nombreux sont les Indigènes qui confient à la fatalité et non au bistouri le soin de les débarrasser de leurs kystes hydatiques. Nous trouvons les chiffres suivants:

Indigènes	7
Européens	24
Israélites	2

SYMPTOMES

Les kystes hydatiques du rein, ont une période de latence, excessivement longue. Dans une première

période, ils ne donnent lieu à aucun symptôme. Ceci se conçoit facilement, il faut qu'ils aient atteint un volume relativement considérable pour provoquer des douleurs par compression. La loge rénale, profondément située en arrière, abritée par le plan costo-diaphragmatique et la colonne vertébrale n'est pas d'une investigation facile.

D'autre part, comme nous l'avons vu au chapitre d'anatomie pathologique, le tissu rénal est conservé en grande partie au début, son fonctionnement n'est guère troublé; l'état général n'est pas modifié.

Ces caractères de latence que gardent longtemps les kystes du rein, s'opposent à ceux que présentent les autres localisations de l'échinococcose.

Il serait intéressant de savoir à quel volume du kyste correspond l'apparition de phénomènes douloureux. Les trouvailles d'autopsie sont à cet égard d'un précieux secours. La pièce de notre figure 1 qui a été découverte par nos collègues CATTOIR et CURTILLET au cours d'une autopsie était parfaitement passée inaperçue du vivant de la malade. Celle-ci était traitée pour une paralysie glosso-labio-laryngée. Son kyste était à peu près du volume d'un poing d'enfant. Il mesurait dans sa plus grande dimension 5 cm.; sa hauteur était de 4 cm. 50, dans le sens transversal on lui trouvait 4 cm.

NOGUEIRA cite un cas où cette première période a duré 23 ans. Le malade vient donc consulter relativement tard, soit parce qu'il a une colique néphrétique à la suite de la rupture de son kyste soit parce qu'il présente des phénomènes subjectifs d'un autre ordre.

Les signes qui attirent l'attention, sont donc de plusieurs sortes.

- 1° Signes de rupture;
- 2° Signes subjectifs: causés par le volume de la tumeur;
- 3° Présence d'une tumeur découverte par hasard;
- 4° Signes dépendant de la suppuration du kyste.

SIGNES DE RUPTURE

Nous avons vu que la rupture est assez fréquente (dans 24 pour cent des cas) elle doit passer inaperçue si le kyste ne contient pas de vésicules, nous n'avons cependant pas trouvé d'observation, de kyste rompu sans colique néphrétique, c'est une hypothèse toute théorique qui nous fait dire que la rupture peut passer inaperçue.

Quoi qu'il en soit les vésicules filles, émigrent dans le bassin et l'uretère déterminent une colique néphrétique: douleur très vive dans la région lombaire, irradiation le long du trajet de l'uretère enfin tout le cortège de symptômes qui constituent le tableau clinique de la colique néphrétique sur lequel nous n'insisterons pas.

Cette phase aiguë dure un certain temps, puis cède lorsque les vésicules tombent dans la vessie. D'autres phénomènes douloureux réapparaissent au moment de l'expulsion par l'uretère.

Cette évolution est très caractéristique et fait à noter, la colique est rarement précédée ou suivie d'hématuries. Cependant celles-ci peuvent exister, nous en avons relevé 5 cas sur 140 observations; c'est à l'occasion d'une crise d'expulsion que se produisent ces hématuries; ainsis dans le cas de NOGUEIRA: un homme est pris de coliques néphrétiques, expulse des vésicules et pendant les deux jours qui suivent cette expulsion a lieu une hématurie assez abondante.

Ces crises se répètent à intervalle plus ou moins rapprochés. Cependant il faut savoir que l'expulsion d'hydatides peut se faire sans aucune douleur; ce fait est très curieux et assez fréquent. Le malade est tout étonné de voir rouler avec son urine de petites boules blanches.

LAMAS donne une observation très imagée: un garçon de 15 ans, à une date qu'il ne peut préciser, expulse par l'urètre, en urinant, des membranes blanches, et d'autres fois des boulettes blanches qui roulaient sur le sol. En les piquant, il en sortait une liquide clair comme de l'eau. Ces éliminations anormales n'étaient pas constantes et quelquefois un ou deux mois passaient sans qu'elles apparaissent. Les dernières furent produites à la suite d'un traumatisme.

Jamais elles ne furent accompagnées de douleurs, ni avant ni après l'expulsion.

Ce malade portait un volumineux kyste du pôle supérieur qui fut ouvert et marsupialisé.

On conçoit que l'élimination de toutes petites vésicules puisse ne pas être douloureuse; mais quand il s'agit de vésicules grosses comme un œuf, leur expulsion est toujours la cause d'une très violente colique néphrétique.

La crise cesse dès que la vésicule est dans la vessie, et il paraît que le malade sent la vésicule tomber dans sa cavité vésicale.

Les débris des vésicules et des membranes s'accumulent dans la vessie et s'éliminent ensuite par l'urètre, tout ceci ne va pas sans troubles ni douleurs; troubles vésicaux: cystite ou cystalgies, et douleurs très désagréables lors du passage par l'urètre; le canal est en effet très peu extensible.

SIGNES SUBJECTIFS

S'il n'y a pas rupture, le malade peut consulter pour d'autres signes :

Ce sont des douleurs dans la région lombaire; douleurs sourdes, pouvant avoir des paroxysmes, souvent ces phénomènes douloureux irradient à l'épigastre, probablement par irritation des plexus sympathiques. Parfois c'est un point de côté qui pousse le malade à consulter: à l'occasion d'un effort, d'une marche rapide, celui-ci a remarqué qu'il s'essouffait facilement, et qu'il ressentait une douleur vive dans la région rénale au moment de l'inspiration. Il s'agit probablement alors d'un kyste du pôle supérieur, adhérent au diaphragme déterminant une légère réaction pleurale.

Dans d'autres cas les signes subjectifs n'attirent pas du tout l'attention du côté du rein; ce sont des troubles digestifs : nausées, digestion pénible.

Enfin, on a signalé (MADELUNG) de l'œdème des membres inférieurs par compression de la veine cave. Dans d'autres cas fréquents c'est parce qu'il a remarqué une tumeur dans le flanc que le malade vient consulter.

SIGNES DE SUPPURATION

Des signes de suppuration peuvent, mais rarement, être les premiers symptômes: fièvre et douleurs dans la région lombaire qui en imposent pour une pyonédrose. (Ainsi le cas inédit que nous publions p. 97).

PERIODE D'ETAT

A la période d'état, nous retrouvons parmi les signes fonctionnels ces différents symptômes : les coliques

néphrétiques qui accompagnent l'expulsion des hydatides se succédant à des intervalles variables, mais assez réguliers, ce qui est curieux; les malades ont une crise ou bien une succession de deux ou trois crises tous les six mois environ par exemple, comme si la période intercalaire correspondait au développement des hydatides. Ainsi notre malade de l'observation inédite p. 97 avait une crise suivie de l'expulsion d'hydatides tous les six mois environ, crise d'ailleurs dont la violence allait en s'atténuant avec l'âge du kyste comme si l'uretère s'était accoutumée au passage de ces corps étrangers.

Les phénomènes douloureux que nous avons vus plus haut, vont en s'accroissant à mesure que croît le volume de la tumeur.

L'état général à cette période d'état de l'affection, s'il n'existe pas de suppuration, est généralement parfaitement conservé. On ne note pas de fièvre.

SIGNES PHYSIQUES

Sont des signes de tumeur. Comme nous l'avons vu plus haut, au chapitre d'anatomie pathologique, l'évolution des kystes hydatiques du rein se fait dans l'abdomen. Ainsi, presque toujours, la tumeur se présente-t-elle comme une tumeur abdominale. Ce fait a été noté par presque tous les auteurs. Très souvent on intervient par laparotomie pour tumeur abdominale d'origine X.

L'inspection montre dans les gros kystes, une déformation asymétrique de l'abdomen. Cette tuméfaction siège dans l'hypochondre, soulève la paroi de l'abdomen, si le kyste siège au pôle inférieur la déformation peut gagner la région ombilicale; s'il est au pôle supérieur, on peut voir une déformation thoracique,

le rebord costal est soulevé par la tumeur. Il n'y a généralement pas de circulation collatérale, cependant celle-ci a été signalée quelquefois.

La palpation donne des renseignements très intéressants ; elle n'est pas douloureuse. Si le kyste est volumineux, on sent une tumeur arrondie, ou plutôt allongée dans le sens vertical. La surface est lisse, présente cependant quelques saillies irrégulières. Les contours de la tumeur sont aisément perçus cependant on perd, dans ces gros kystes, les limites supérieures qui sont cachées par le rebord costal. En bas, on a pu voir des kystes descendant jusque dans la fosse iliaque. En dedans, la ligne médiane est quelquefois dépassée par les limites des kystes.

La consistance de la tumeur est variable, et n'est jamais caractéristique. On peut avoir souvent l'impression d'une tumeur solide ou plutôt une impression de résistance qui n'en impose pas pour un kyste. Certains chirurgiens ont eu affaire à une tumeur molle, ou franchement fluctuante. On a rarement l'impression d'avoir un liquide sous tension ; le frémissement hydatique n'existe pratiquement pas. D'autre part, la consistance est irrégulière, elle n'est pas la même sur tous les points de la tumeur : fluctuante en un point elle peut offrir en d'autres des zones dures. Ceci explique les erreurs de diagnostic, si fréquentes. On a pu prendre ces kystes pour toutes sortes de tumeurs, des kystes de l'ovaire par exemple.

On a signalé un signe (LE DENTU) qui a paraît-il une grosse valeur diagnostique : « Une fois la tumeur bien délimitée, on sent une portion y attenante, de consistance différente, de forme spéciale, portion située tantôt au-dessus, et tantôt au-dessous de la tumeur, plus facile à reconnaître dans ce dernier cas ; cette petite masse rappelle la forme et la consistance du

rein, et c'est bien en effet la partie du rein restée saine, la partie non envahie, qui devient ainsi un précieux jalon de diagnostic ». (BRAILLON). Ce tableau, tout théorique, est rarement signalé, dans les observations que nous avons consultées.

La palpation renseigne sur la mobilité de la tumeur: celle-ci est généralement immobile avec les mouvements respiratoires, on peut la mobiliser légèrement, surtout dans le sens latéral. Cette mobilité assez facile à mettre en évidence avec les deux mains, contrastant avec l'immobilité de la tumeur dans les mouvements respiratoires, est signalée comme un bon signe. C'est également très théorique. La palpation permet d'apprécier les rapports de la tumeur avec la glande hépatique et les viscères abdominaux.

Les kystes de petites dimensions ne se prêtent pas à toutes ces considérations. Le diagnostic d'échinococcose du rein par les procédés d'exploration clinique est impossible à faire. Les moyens habituels: la palpation bi-manuelle, etc... permettent de percevoir une tumeur rénale, indolore et c'est tout.

Cependant, nous croyons que si cette tumeur, indolore, est le fait d'une découverte d'examen, si aucun phénomène urinaire ne s'est manifesté auparavant, on doit orienter son diagnostic vers celui de kystes hydatiques. SUAREZ AGUIRE, applique au rein la phrase de AYERSA: « Tumeur du foie que découvre le médecin = kyste hydatique. » Sans aller ainsi jusqu'à l'absolu, nous pouvons dire: « Tumeur du rein que découvre le médecin doit l'obliger à discuter le diagnostic de kyste hydatique. »

La percussion apporte les mêmes renseignements que dans toute tumeur rétro-colique: il existe de la sonorité, en avant du kyste. Cette sonorité existe très

fréquemment; elle peut faire défaut dans les grands kystes; elle peut varier avec la position du malade (BOECKEL). L'insufflation colique fait apparaître cette sonorité. Retenons cependant que celle-ci, quand elle existe, indique qu'il s'agit d'une tumeur postérieure.

La percussion permet très rarement de constater le frémissement hydatique. Ce signe est exceptionnel dans les autres localisations hydatiques. BRODBURY l'a signalé dans un cas.

L'examen clinique du malade peut apporter encore d'autres renseignements. On a signalé dans les kystes volumineux du pôle supérieur des signes thoraciques, matité à la base, avec hypersonorité au-dessus de la zone mate; on a signalé également la disparition de la sonorité de l'espace de TRAUBE.

Dans un cas de SUAREZ AGUIRE, la pointe du cœur était déviée de 2 cm. en dehors.

SIGNES URINAIRES

Ces signes sont de plusieurs sortes. Tout d'abord, on peut trouver dans les urines des vésicules hydatiques et l'examen microscopique peut montrer des scolexs.

1° *La pyurie* n'est pas fréquente, elle n'est signalée toujours que dans les kystes ouverts dans les voies urinaires.

Cette pyurie peut dépendre soit de l'ouverture dans le bassinnet d'un kyste suppuré, soit d'une pyélonéphrite, soit enfin d'une simple cystite: la vessie irritée par la présence d'hydatides se laisse infecter. Elle est rare: 23 fois sur 134 cas (NICAISE).

2° *L'albuminurie*. — Cette albuminurie existe lors de la rupture du kyste, par suite de la présence dans les urines de liquide hydatique. Cependant l'albumi-

nurie existe en dehors de toute rupture du kyste et résulte de la néphrite qui lèse le rein parasité. Mieux même, elle peut se produire dans le rein opposé, ainsi que l'a montré NOGUEIRA. Dans ces cas, elle disparaît après l'intervention.

NOGUEIRA apporte une observation très caractéristique. Il s'agit d'une malade porteuse d'un kyste hydatique du rein gauche. L'examen des urines séparées montre du côté gauche 1 gr. 78 d'albumine par litre, du côté droit, sain, 1 gr. 90. NOGUEIRA fit une néphrectomie partielle, laborieuse.

Quinze jours après l'intervention, à droite il y avait 0 gr. 45 d'albumine, et à gauche 0 gr. 32.

3° *L'hématurie*. — Nous avons dit tout à l'heure que l'hématurie était assez rare. Cependant nous avons trouvé plusieurs observations où elle s'est produite d'une façon indéniable sans traumatisme. Ce qui n'est pas pour simplifier le diagnostic du kyste rénal. Nous avons noté l'hématurie 5 fois sur 140 observations.

SIGNES URINAIRES

TIRES DE LA SEPARATION DES URINES

Ces signes sont très importants puisqu'ils permettent d'étudier la fonction urinaire et par là de déduire avant l'intervention l'état du parenchyme resté sain.

De toutes façons et quel que soit le volume du parasite la fonction rénale est atteinte. (Une cause d'erreur consiste en l'obstruction de la sonde par une vésicule).

Dans les kystes de dimensions moyennes, gros comme un œuf d'autruche par exemple, on trouve généralement une différence de 2 à 3 grammes d'urée au litre en faveur du rein sain, 1 gramme de chlorure de différence également en faveur du rein sain.

L'urine provenant du rein malade contient des traces d'albumine et des leucocytes.

Les épreuves éliminatoires, au carmin indigo par exemple, sont à peu près semblables des deux côtés.

On ne peut d'ailleurs pas fixer ces chiffres de façon absolue. Des reins où le kyste est gros comme une orange peuvent avoir une déficience fonctionnelle plus accentuée que des reins parasités par un kyste considérable.

Des kystes suppurés déterminent une altération fonctionnelle beaucoup plus accentuée que les kystes fermés. Ceci probablement est dû à l'infiltration leucocytaire qui occupe le parenchyme rénal à l'entour du kyste, ainsi que nous l'avons vu au chapitre de l'anatomie pathologique. Ce sont là des règles générales qui souffrent des exceptions.

Après intervention conservatrice, l'élimination du rein opéré redevient meilleure, et dans les cas heureux, se rapproche de celle du rein opposé. Nous donnons quelques exemples tirés des observations de NOGUEIRA.

Kyste hydatique du rein gauche

Avant l'intervention:

Rein droit, urée: 15 gr. 70 %, en 2 heures 1 gr. 49; chlorures: 2 gr. 37 %.

Rein gauche, urée: 17 gr. 65 %, en 2 heures 0 gr. 82; chlorures: 1 gr. 98 %.

Après intervention:

Rein droit, urée: 7 gr. 22 %, en 2 heures 0 gr. 62; chlorures: 5 gr. 09 %.

Rein gauche, urée: 7 gr. 68 %, en 2 heures 0 gr. 12; chlorures 5 gr. 13 %.

Nous pourrions multiplier les exemples.

Retenons de ceci que le fonctionnement du rein parasité est peu troublé, même si le kyste a de grandes dimensions, que ce trouble fonctionnel semble être plus sous la dépendance des lésions de néphrite passagère dues à la présence du kyste que consécutif à la destruction d'une partie du parenchyme. Le traitement conservateur amènera le plus souvent, en faisant disparaître la cause de la néphrite la restitution presque parfaite de la fonction rénale.

Malheureusement l'étude du fonctionnement rénal dans les kystes du rein nécessiterait de nombreuses observations complètes à ce sujet. Nous n'avons pu compulsier que les six observations de NOGUEIRA, une observation de DANIELI, une d'ABADIE, inédite, une d'ENRIQUE CASTANO.

LA CYTOSCOPIE

N'a de valeur que s'il y a élimination d'hydatides ou de membranes. Dans ces cas, un des méats est tuméfié, rouge, entr'ouvert. S'il y a des lésions de cystite, la cystoscopie les confirmera. On a pu voir, dans certains cas, une vésicule à l'orifice urétéral.

Si le kyste est fermé, la cystoscopie est absolument normale.

LA RADIOGRAPHIE

Est d'un secours important. Elle montre une ombre de teinte uniforme, de contours plus ou moins réguliers dans la loge rénale. On peut voir des taches confuses, agglomérées, reproduisant grossièrement la forme du rein, et s'étendant soit vers le diaphragme, soit vers la ligne médiane, selon que le kyste est au pôle supérieur ou inférieur.

Si cette ombre est au pôle supérieur, le diaphragme peut être surélevé; ses mouvements sont diminués d'amplitude.

La radiographie après pneumo-péritoine est très en honneur en Amérique du Sud. Dans la plupart des observations sud-américaines que nous avons compulsées ce procédé a été mis en œuvre.



Fig. 8. — Radiographie du rein fig. 4 (due à l'obligeance de M. le D^r BERNASCONI).

Il n'est plus employé en France en raison des risques qu'il comporte et nous ne saurions le recommander.

Dans les cas de kystes calcifiés les épreuves radiographiques sont d'un aspect très curieux.

Nous donnons ci-contre la radio d'un kyste calcifié dû à l'obligeance de M. le D^r BERNASCONI. L'image montre la présence de calculs et au sommet une ombre arrondie très teintée qui est celle du kyste calcifié.

LA PYELOGRAPHIE

A été peu utilisée jusqu'à présent dans le diagnostic de kyste ouvert dans les voies urinaires, ou l'image du bassinnet se confond avec celle du kyste, l'autre d'un kyste fermé avec amputation du bassinnet.

La pyélographie permet de situer l'image kystique



Fig. 9. — Pyélographie. Voir l'observation inédite p. 98.
Large communication entre le bassinnet et la cavité kystique.

par rapport au rein et peut être ainsi d'un grand secours.

Deux cas différents: 1° kysté ouvert: le collargol après avoir teinté le bassinet pénètre dans le kyste: voir la fig.

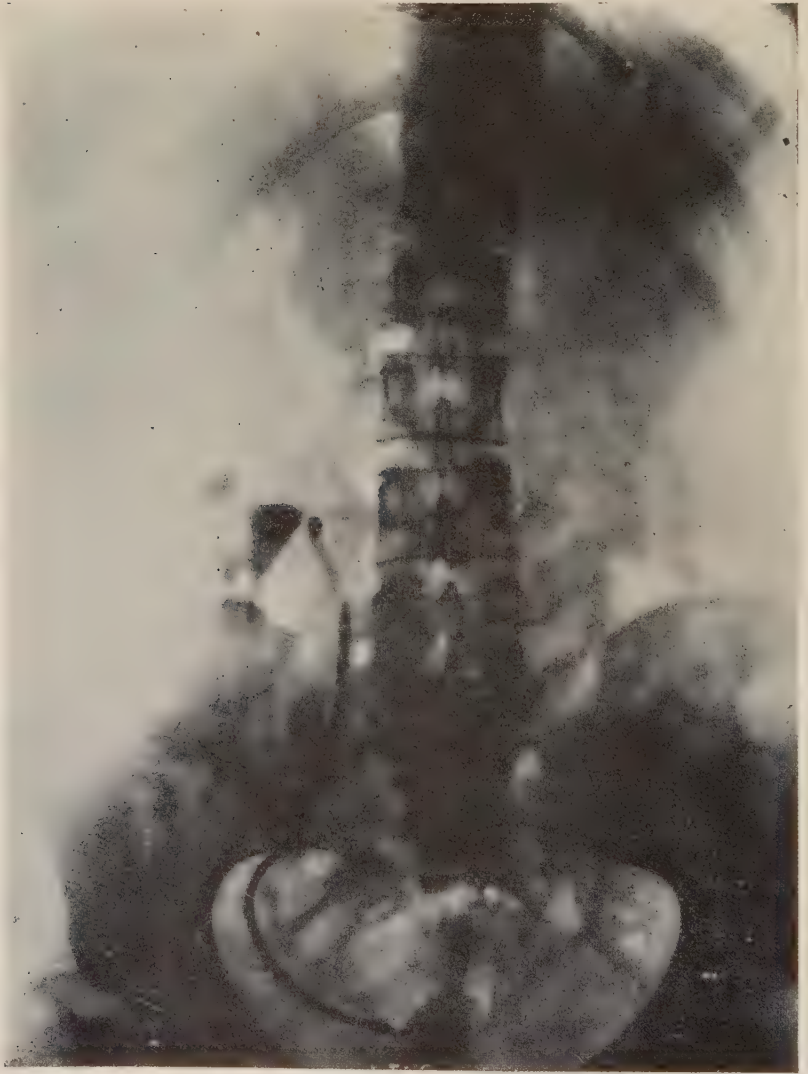


Fig 10. — Pyélographie. Kyste du pôle supérieur.
Voir observation inédite p. 95.

2° Kyste fermé: déformation du bassin analogue à celle que donne une tumeur du rein.

EXAMENS DE LABORATOIRE

Ces examens n'ont rien de particulier à la localisation rénale de l'échinococcose. Là comme ailleurs leur valeur est bien faible, et ne servent que d'appoint au diagnostic.

L'éosinophilie n'a aucune valeur spécifique de l'échinococcose. Elle a d'ailleurs été peu recherchée dans les kystes hydatiques du rein, affection souvent reconnue le ventre ouvert. Nous ne pouvons donc apporter d'opinion bien établie sur la valeur de l'éosinophilie. Nous n'avons trouvé que peu d'observations où elle fut notée.

La réaction de Casoni. — Il en est de même pour la réaction de CASONI, que l'on ne trouve notée que positive. Nous l'avons relevée une dizaine de fois et toujours positive. Ce qui semblerait lui attribuer une certaine valeur.

La réaction de Weinberg n'est que rarement positive, c'est une réaction difficile à rechercher et qui n'a de valeur que positive.

EVOLUTION

L'affection a une marche très lente, puisqu'il peut s'étendre une vingtaine d'années entre la contamination et l'apparition des premiers symptômes. D'ailleurs, ces derniers apparaissent plus ou moins tôt, selon que l'on a su plus ou moins tôt les dépister. Il y a des malades qui ont éliminé pour le première fois des hydatides 20 ans auparavant. Le malade de

notre observation inédite, p. 97, a éliminé ses premiers hydatides il y a 23 ans; il est probable qu'il vivra encore longtemps. Il s'agit donc d'une affection à évolution très lente, et très bénigne. Au point même, qu'elle peut passer complètement inaperçue du vivant du malade. Les Kystes hydatiques du rein, trouvailles d'autopsie, sont en effet relativement nombreux. La malade dont le rein est représenté aux fig. 1 et 2 est morte d'une affection nerveuse en rapport avec une paralysie glosso-labio-laryngée qui n'avait rien à voir avec le kyste hydatique du rein dont elle était porteur. La mortalité du kyste hydatique du rein ne doit naturellement pas se charger de telles morts. Mais cette évolution se fait vers les complications dont l'une, l'ouverture dans les voies urinaires, est presque fatale si on laisse le kyste suivre son développement.

Y a-t-il des kystes qui guérissent, c'est-à-dire qui tout au moins cessent de progresser et restent ainsi stationnaires, perpétuellement tolérés? Peut-être la guérison du kyste se fait-elle par la calcification, notre cas inédit p. 97 en est-il un exemple?

Aucun fait ne nous permet de confirmer cette hypothèse.

C'est donc en augmentant de volume que l'évolution du kyste se fait, seule l'ouverture du kyste arrête cette progression.

COMPLICATIONS

Certaines complications sont constantes et font partie par conséquent de la symptomatologie habituelle du kyste du rein. Ainsi l'albuminurie qui traduit les lésions de néphrite, ou la légère déficience fonctionnelle du rein lésé. D'autres ne sont pas constantes,

elles dépendent soit de l'ouverture du kyste, soit de sa suppuration, soit de la compression viscérale avoisinante qui résulte de son volume.

OUVERTURE DU KYSTE

Cette ouverture se fait pratiquement toujours dans les voies urinaires, nous avons vu comment au chapitre d'Anatomie pathologique. Les signes en sont cause d'une colique néphrétique ainsi que nous l'avons vu plus haut. Cette complication est très fréquente si l'on se base sur une statistique qui englobe les observations anciennes et les observations récentes. Ces statistiques n'ont aucune valeur car il y a cinquante ans, le diagnostic de kyste hydatique du rein ne se faisait pratiquement que par l'élimination d'hydatides par les urines.

Si l'on se base sur les observations qui date de l'ère chirurgicale jusqu'à nos jours, nous trouvons : sur 140 cas, 34 fois l'ouverture du kyste soit environ 24 % de kystes ouverts. Ce chiffre est inférieur à celui que donne NICAISE (39 %), il est cependant audessus de la vérité, car nombreux sont les kystes qui passent inaperçus et sont par là même fermés.

On a signalé, surtout dans les observations anciennes, l'ouverture de kystes dans le tube digestif, dans les bronches, à la peau, ainsi que nous l'avons vu plus haut. Cependant, récemment, PIÉTRI rapporte un cas d'ouverture dans la plèvre. Il s'agissait d'un homme se présentant avec les signes d'un kyste hydatique de la base pulmonaire gauche. On fit une costotomie et l'on tomba sur un kyste semblant être pleural. A l'autopsie on se rendit compte qu'il s'agissait d'un kyste du rein gauche, qui avait perforé le diaphragme (voir p. 113).

SUPPURATION

La suppuration est une des complications également fréquente de l'affection; nous l'avons notée 19 fois sur 100. Cette suppuration est d'intensité variable, le kyste ne contient qu'un liquide trouble, il n'y a aucune phénomène infectieux, ces faits sont assez fréquents et peuvent faire hésiter le chirurgien dans la conduite de l'intervention, drainera-t-il, marsupialisera-t-il? Nous discuterons de cela au chapitre traitement.

Bien souvent, au contraire, la suppuration s'accompagne de phénomènes plus marqués, ceux-ci sont différents selon que le kyste est ouvert ou fermé.

Si le kyste est fermé, il y a une fièvre élevée, état général plus ou moins altéré, en même temps qu'apparaît dans le flanc une tuméfaction douloureuse. S'il n'y a aucun antécédent échinococcique le diagnostic est très difficile; il hésite entre celui de pyonéphrose fermée, ou de phlegmon périnéphrétique. Ainsi l'observation inédite que nous devons à l'obligeance du Dr ABADIE et que nous publions plus loin où une femme de trente ans arrive sans aucun antécédent pathologique avec une tuméfaction douloureuse du flanc, l'état général est très altéré; à l'intervention on trouve un kyste suppuré où des débris de membranes hydatiques sont mêlés de pus.

Si le kyste est ouvert dans les voies urinaires le tableau rappelle celui des pyélonéphrites.

COMPRESSIONS -- HYDRONEPHROSE

Les compressions ne sont pas une complication bien importante de l'affection kystique. Quand la tumeur parasitaire acquiert un gros volume, son développe-

est toujours abdominal; elle refoule certains organes comme le côlon, l'estomac, mais n'exerce pas de compression à proprement parler. Elle peut par son développement sous diaphragmatique refouler le cœur comme le fait une pleurésie ainsi que nous l'avons vu plus haut par une observation de SUAREZ AGUIRE.

Cependant on signale un cas de MADELUNG, où la veine cave était comprimée et où cette compression avait déterminé de l'œdème.

La rétention pyélique par compression de l'uretère n'est pas rare, soit que ce conduit est obstrué par une vésicule, ou que le bassinet se soit laissé dilater par des obstructions répétées, soit dans d'autres cas, que le kyste situé au pôle inférieur ait comprimé l'uretère dans le tissu péri-kystique. C'est de cette manière qu'il faut expliquer l'hydronéphrose que l'on rencontre dans les kystes non ouverts, ainsi dans une observation de NOGUEIRA, il s'agissait d'un kyste du pôle inférieur de la grosseur d'un œuf d'autruche, le cathétérisme du bassinet ramène une certaine quantité d'urine en rétention: 22 cm³. Notre pièce des figures 6 et 7 en est un bel exemple.

KYSTE HYDATIQUE ET PTOSE DU REIN

Cette complication peu signalée existe fréquemment. Nous la signalons parce qu'elle pose un problème thérapeutique important à résoudre.

Nous en montrerons des exemples au chapitre traitement.

FORMES CLINIQUES

Les kystes hydatiques du rein se présentent d'une façon totalement différente en clinique selon qu'ils sont ouverts ou fermés.

Dans le premier cas, le malade a des symptômes urinaires, le plus souvent coliques néphrétiques, il urine ou a uriné des membranes, des vésicules, il peut uriner du pus. Enfin le diagnostic se fait très facilement dans ces cas qui ne correspondent pas généralement à une tumeur kystique bien considérable. Nous avons analysé plus haut ces signes tout au long, nous n'y revenons pas ici; rappelons que les kystes ouverts d'après les observations récentes correspondent à 24 % du total des kystes hydatiques du rein.

Si LE KYSTE EST FERMÉ, la situation clinique diffère selon les dimensions de la tumeur.

1° *Lorsqu'il est d'un grand volume*, le kyste se présente comme une tumeur abdominale. Nous insistons sur ce point. Les chirurgiens qui ont l'expérience de la question sont d'accord la dessus. M. OULIÉ rappelle ce fait plusieurs fois au cours de son article très documenté. « C'est, dit-il, une tumeur abdominale, rarement lombaire. Elle fait saillie dans le flanc, parfois soulève le rebord costal dans les kystes du pôle supérieur, parfois elle est développée, jusque dans la région ombilicale. »

ENRIQUE CASTAÑO insiste sur le diagnostic des kystes hydatiques du rein dans un article de la *Semana Médica*. Après avoir publié deux observations où la tumeur était à développement abdominal, il passe en revue toutes les tumeurs abdominales qui peuvent être confondues avec l'affection qui nous occupe.

Ainsi donc les kystes volumineux sont à développement abdominal.

D'autre part, l'exploration clinique ne peut que rarement faire préjuger de leur nature. Leur consistance est irrégulière, variable, le frémissement hyda-

tique n'existe pas, on y décèle rarement la sensation de flot.

Ces caractères imprécis abusent souvent du clinicien, et déroutent souvent le chirurgien, qui intervient par une voie souvent moins appropriée que celle qu'avec un diagnostic exact il aurait suivie.

2° *Les kystes à développement lombaire* sont généralement les kystes de petit volume, n'ayant pas dépassé le volume d'un gros poing. La tumeur est alors le seul signe, il est assez facile de la considérer comme rénale. Un bon signe d'échinococcose sera justement cette absence de signes urinaires dans une tumeur du rein.

Ainsi donc trois formes cliniques: kyste ouvert, kyste fermé à développement abdominal, kyste fermé à développement lombaire.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic se présentera différemment selon ces trois formes cliniques. Nous avons étudié tout le long de la symptomatologie les éléments diagnostiques. Nous n'avons volontairement pas parlé de la ponction exploratrice qui était de pratique courante il y a cinquante ans. C'est une manœuvre condamnable, condamnée et d'ailleurs abandonnée. Nous jugeons superflu de dresser un réquisitoire contre elle. Par contre, c'est un usage très utile lorsque le chirurgien arrive sur le kyste au cours de l'intervention.

1° *Le kyste est ouvert.* — Le patient élimine des vésicules hydatiques ou des débris de membranes, le plus souvent, après une crise de colique néphrétique nous disons le plus souvent car nous avons cité une observation où l'expulsion de petites hydatides se faisant sans aucune sensation douloureuse.

a) Lorsqu'après une crise de coliques néphrétiques, suivie d'une accalmie et de l'expulsion par l'uretère de débris echinococciques dûment constatés, ou décrits par le malade, avec précision, le diagnostic s'impose pratiquement.

b) S'il y a coliques néphrétiques et que l'élimination par l'uretère de débris hydatiques n'est pas certaine, il faut passer en revue et éliminer toutes les causes de coliques néphrétiques. Des examens plus précis seront alors mis en œuvre; ce sont:

1° La recherche microscopique des scolexs dans les urines, si elle est positive, nous retombons dans le tableau précédent, cependant cet examen peut être négatif sans que cela puisse infirmer d'une façon absolue le diagnostic car l'orifice kystique peut être obstrué momentanément ainsi que nous l'avons vu au chapitre d'Anatomie pathologique. D'autre part, les scolexs se flétrissent vite et deviennent méconnaissables dans les urines. Enfin, des kystes peuvent ne pas être fertiles (DÉVÉ).

2° Le cathétérisme de l'uretère suivi de l'examen bactériologique des urines. Cette manœuvre permet d'éliminer la bacillose rénale qui peut donner des coliques néphrétiques.

3° La pyélographie permet de rejeter l'hydronéphrose.

4° La radiographie éliminera la lithiase urinaire tout en montrant une image anormale au niveau de l'ombre rénale.

c) Enfin, il peut il avoir élimination de débris hydatiques ou présence dans les urines de scolex sans coliques néphrétiques; il faudra alors rejeter le diagnostic de kyste du bassin ouvert dans la vessie. La cystos-

copie ne montrera pas d'orifice de communication avec un kyste. Nous avons trouvé une observation d'un indigène qui éliminait par la vessie des vésicules provenant d'un kyste du mésentère.

Quoi qu'il en soit, lorsqu'un kyste est ouvert, le diagnostic est généralement facile, il ne prête à discussion que dans les cas rares que nous avons envisagés; expulsion des vésicules sans coliques néphrétiques, ou coliques néphrétiques sans expulsion de débris hydatiques. Même alors la pensée du clinicien sera orientée vers le diagnostic possible. Dans les autres cas pratiquement le diagnostic s'impose. Il n'en est pas de même lorsque le kyste est fermé.

2° *Le kyste est fermé, à développement abdominal.* — Le diagnostic est alors très difficile, et rarement fait, parce que l'on n'y pense pas sauf dans les pays où la maladie hydatique est très fréquente.

La tumeur kystique se présente assez souvent comme une tumeur rétropéritonéale. Il est moins fréquent qu'elle se présente comme une tumeur intrapéritonéale. Cependant le kyste a été confondu parfois avec un kyste de l'ovaire, avec un fibrome, avec une tumeur du mésentère. Nous n'allons pas énumérer les signes qui différencient ces différentes tumeurs d'un kyste hydatique du rein, cela nous obligerait à traiter une bonne partie de la pathologie chirurgicale de l'abdomen; cependant, à gauche, le kyste du rein se confond souvent avec une tumeur de la rate (ainsi dans l'observation que nous devons à l'obligeance du Docteur VERGOZ), ou un kyste de la queue du pancréas; à droite, on a pu le confondre avec un kyste du foie ou même une hydropisie vésiculaire.

Cependant, il est un faisceau de signes qui servent de point de départ à la discussion du diagnostic.

Tout d'abord, malade en parfait état général, pas de fièvre, phénomènes douloureux atténués.

La tumeur indolente est derrière le côlon. La percussion au devant d'elle après insufflation est sonore.

Les sud-américains comptent beaucoup pour préciser sur le siège rétropéritonéal de la tumeur sur le signe de MINKOVSKY qui est, somme toute, l'immobilité de celle-ci pendant les mouvements respiratoires.

Ce signe a une valeur discutable; s'il est positif, c'est un élément en faveur du siège de la tumeur.

A ce stade c'est le diagnostic de toutes les tumeurs du rein qu'il faut discuter. Cependant, si aux signes précédents, s'ajoutent un WEINBERG ou un CASONI positif, le diagnostic peut être indiqué.

Malheureusement, on ne pense pas toujours à pratiquer ces réactions et leur négativité n'a pas de valeur.

C'est avec le cancer, et surtout le sarcome que l'affection sera confondue, car la consistance du kyste peut rappeler celle du cancer, et les hématuries peuvent se voir dans le kyste, cependant celui-ci est de consistance plus souple généralement que celle du cancer, les hématuries s'observent plus rarement. Dans plusieurs observations le chirurgien est intervenu pour un sarcome, et a eu l'heureuse surprise de trouver un rein échinococcique.

Les kystes séreux ou hématiques du rein sont beaucoup plus petits que ceux qui nous occupent. Quant au rein polykystique, qui peut acquérir un grand volume, c'est une affection bilatérale, accompagnée d'un cortège de signes urinaires, de néphrite. Le diagnostic avec l'hydronéphrose fermée est très difficile. Le cathétérisme de l'uretère lève les doutes.

Si le kyste est suppuré, rien ne peut faire penser à l'échinococcose, l'état infectieux, la tuméfaction

douloureuse en imposent toujours pour une pyoné-
phrose ou une collection périnéphrétique comme dans
l'observation inédite que nous publions plus loin.

3° *Kyste fermé à développement lombaire.* — Le
diagnostic sera plus aisé que précédemment car l'on
n'aura pas à éliminer les tumeurs abdominales qui
peuvent prêter à confusion comme pour les kystes à
développement abdominal. Le diagnostic se ramène
alors à celui des tumeurs du rein.

Pour conclure : Après avoir lu attentivement de
nombreuses observations récentes, nous croyons que
si l'examen du malade est complet, si l'on pratique
un cathétérisme de l'uretère, si l'on fait une pyélo-
graphie, et les recherches biologiques, réactions de
CASONI, WEINBERG, on ne peut passer à côté du dia-
gnostic.

Ce diagnostic est fort important pour le traitement
chirurgical. Il n'est pas du tout indifférent par suite
d'erreur de diagnostic, de faire une incision qui n'est
pas appropriée à l'opération que l'on pratique. Nous
traiterons cela plus en détail à propos du traitement
que nous allons maintenant envisager.

TRAITEMENT

HISTORIQUE

Nous allons rapidement voir l'évolution du traitement des kystes hydatiques du rein. Il nous semble préférable de limiter l'historique de la question au traitement. L'historique général de l'échinococcose rénale est très bien fait dans les diverses publications de NICAISE et nous ne pourrions que le répéter. Quoi qu'il en soit, en 1861, BÉRAUD, dans sa thèse, déplorait qu'il n'y eut pas de traitement médical de la maladie hydatique comme il y en a un pour le ver solitaire. Le traitement consistait alors à calmer les coliques néphrétiques que détermine l'expulsion des vésicules à traiter la pyurie, tout au plus « quand on aura perdu tout espoir de voir les hydatides s'expulser par les voies urinaires... on videra la poche par une ponction... »

La ponction avait été préconisée par SEUDET, par RICHARD et par d'autres, suivie d'injection modificatrice, sublimé. Mais ces injections ont été vite abandonnées car on s'est vite aperçu de leur nocivité.

En 1877 SIMON, de Heidelberg, préconise l'électrolyse pour le traitement des petits kystes. Pour les gros, il recommande le procédé de la double ponction après avoir provoqué la formation d'adhérences au moyen d'une ligature élastique. Cette méthode a donné : deux succès, une mort au 12^e jour par septicémie, une mort provoquée par une longue suppuration. Auparavant,

RÉCAMIER, NÉLATON, ponctionnaient après avoir cherché à provoquer des adhérences au moyen de caustiques.

BEGIN faisait une kystostomie en deux temps, pratique, actuellement en honneur pour les kystes du poumon.

PEAN préconisait la kystostomie en un temps.

En 1887, BOECKEL, fit un travail sur le traitement chirurgical du kyste hydatique du rein qui fait date, travail important, classique, où il préconise la néphrectomie totale. Malheureusement, il apportait quatre néphrectomie avec trois morts.

BRAILLON, en 1894, commence déjà à limiter les indications de la néphrectomie: « elle n'est qu'un pis aller et doit céder le pas à l'incision et la fixation du kyste. »

HOUZEL n'allait pas tarder à dresser un réquisitoire contre la néphrectomie; il apporte, en effet, en 1898, six cas avec cinq morts.

NICAISE, en 1905, remet les choses au point et montra que la néphrectomie pouvait avoir ses indications quoi qu'ayant 21 % de mortalité. Il préconisait pour les kystes qui s'y prêtent la néphrectomie partielle.

Depuis les travaux se succèdent, surtout publications d'observations accompagnées de commentaires.

Citons le travail très important de NOGUEIA paru en 1913. Huit observations personnelles; il préconise la néphrectomie partielle plutôt que la réduction sans drainage.

RICARDO SPURR, au Congrès de Buenos-Ayres de 1922, préconise la néphrectomie lorsque le rein est détruit, à condition que les adhérences ne soient pas trop fortes. Réduction sans drainage dans les kystes

à contenu limpide. Néphrectomie partielle, réservée aux petits kystes suppurés et hématiques. Dans les kystes suppurés: marsupialisation.

C'est à une conclusion analogue que M. OULIÉ arrive dans son travail de l'*Algérie Médicale* de 1928.

Auparavant, en 1927, DAINELLI, à propos d'un cas personnel préconise la marsupialisation dans tous les cas.

Etude

des méthodes opératoires appliquées à des indications opératoires

I. LA NEPHRECTOMIE TOTALE.

On lui donne les indications suivantes: outre le cas de grand kyste avec rein pratiquement détruit: ouverture dans les calices et le bassinnet, ouverture dans l'intestin ou ailleurs, coexistence d'autres lésions rénales: tuberculose, pyonéphrose, lithiase, kyste calcifié du rein, kystes multiples du même rein (NICAISE, NOGUEIRA, RICARDO SPURR).

Tout le monde est bien d'accord aujourd'hui pour pratiquer une opération conservatrice lorsque le rein n'est pas détruit dans sa totalité. Ces cas sont les plus fréquents, et il est irrationnel de supprimer complètement la glande rénale, alors qu'on a à sa disposition des interventions qui permettent de la conserver. Très souvent, en France et dans nos pays, le diagnostic n'est pas posé ou demeure hésitant avant l'intervention. La séparation des urines n'a pas été faite, on ignore la qualité du rein opposé. Se rappeler le cas de HOUZEL qui pratique une néphrectomie. Le rein était unique.

La néphrectomie dans les cas de grands kystes est particulièrement difficile; des adhérences très solides se font en haut avec la région diaphragmatique, en

avant avec l'intestin, le duodénum. Se rappeler que l'adventice du kyste est formée des tissus auxquels elle semble adhérer. Les observations sont remplies des difficultés opératoires que créent ces adhérences. Le choc qui suit cette grave opération est souvent très sérieux. La mortalité globale est de 18,8 %, elle est réduite à 10 % dans les cas parus depuis 1905, chiffre considérable, si l'on songe que la mortalité pour kystes hydatiques du rein, non opérés est de 5,5 % (d'après NICAISE).

La comparaison de ces deux chiffres montre qu'il vaut quelquefois mieux (nous ne disons pas : toujours) laisser évoluer le kyste que pratiquer une néphrectomie, d'autant comme nous allons le voir, que d'autres méthodes comme la kystostomie suivie de réduction sans drainage ont une mortalité pratiquement nulle.

La néphrectomie dans les kystes hydatiques du rein, quelle que soit leur taille, sauf certains cas que nous allons préciser, est donc une opération vraiment démesurée vis-à-vis de la bénignité de l'affection qu'elle prétend guérir. C'est une opération à proscrire.

Ces cas sont ceux où coexistent des lésions qui auraient commandé la néphrectomie en dehors de la présence de l'échinococcose : bacillose rénale, lithiase, cancer. Ces cas sont exceptionnels, nous ne les avons rarement rencontrés dans nos observations récentes (Un cas de LEGUEU, le cas de MINET, le cas de BERNASCONI).

Cependant, une indication moins rare est la suivante : kyste ouvert depuis longtemps dans les voies urinaires, à parois calcifiées, ou tout au moins rigides. Dans ces cas, la néphrectomie partielle est impossible, la marsupialisation peu satisfaisante, risquant presque à coup sûr de donner une fistule urinaire interminable. Dans ces cas on peut pratiquer la néphrectomie

d'emblée. Il faut cependant se souvenir que la néphrectomie secondaire après une marsupialisation de peu de durée est une bonne opération. KAPSAMANER fit chez un enfant de neuf ans, une néphrostomie lombaire dans un grand kyste du rein. Une fistule urinaire rebelle s'installa; une néphrectomie secondaire fut pratiquée avec succès.

Les kystes ouverts dans l'intestin ou dans la cavité thoracique sont trop rares pour que l'on puisse poser pour eux des indications opératoires précises. Dans certains cas on sera obligé de faire une néphrectomie.

Résumons-nous: la néphrectomie totale donne 18,8 pour cent de mortalité, l'abstention est suivie de mort dans 5,5 pour cent des cas.

C'est une intervention extrêmement pénible lorsque le kyste est d'un certain volume. Les autres modes d'intervention comme nous allons le voir ont une mortalité beaucoup moindre.

Contrairement à l'opinion classique, c'est une opération à rejeter d'une façon systématique.

Elle est indiquée dans des cas exceptionnels: 1° co-existence de lésions rénales qui eussent entraîné le sacrifice du rein sans la présence du kyste.

2° Kystes calcifiés, largement ouverts dans les voies urinaires, et inextirpables par la néphrectomie partielle.

II. LA REDUCTION SANS DRAINAGE.

A été pratiquée 28 fois avec 0 mort, que le kyste soit uni ou multiloculaire. Dans ces cas, la réduction sans drainage a été faite selon la technique habituelle: après ponction du kyste et injection formolée, on incise les parois, on extirpe la membrane mère, et les vésicules s'il y a lieu. Certains chirurgiens ont réséqué

les parois de la poche en grande partie, avant de fermer, sans drainage, d'autres ont capitonné, enfin d'autres ont suturé la poche sans la capitonner ni la réséquer. Dans de nombreux cas, les fils de suture de la poche kystique ont été fixés à la paroi abdominale.

La guérison a été obtenue dans tous les cas sans incidents, sauf dans 3 cas. Dans 2 cas, la cavité kystique s'est remplie de sérosité et quelques ponctions ont été nécessaires pour amener la guérison.

Dans un cas, la plaie s'est légèrement désunie pour laisser passer un peu d'urine. Dans ces 3 cas, il n'a pas été pratiqué ni le capitonnage de la poche, ni sa résection.

L'évolution anatomique des parois kystiques ainsi abandonnées n'est pas connue. Il manque d'observations pour l'établir.

NOGUEIRA reproche à la réduction sans drainage d'altérer le parenchyme rénal et de créer des adhérences. Aucune observation ne montre de faits quant à ces craintes. Il est probable que là, comme au foie, la réduction sans drainage, est suivie de l'affaissement des parois du kyste dont il ne reste plus au bout de quelques mois qu'un peu de tissu fibreux. Les chirurgiens qui sont intervenus une deuxième fois sur un foie déjà opéré par la méthode de la réduction sans drainage (BIRD, de Melbourne, OULIÉ) ont pu constater qu'il y avait le minimum d'adhérence autour des restes de la membrane adventice. En tous cas, un fait est certain, c'est la parfaite guérison des malades ayant subi la réduction sans drainage.

La récurrence n'a jamais été signalée après un formolage pratiqué selon la méthode de DÉVÉ. Non seulement, au rein, mais dans les autres localisations de l'échinococcique WITTAS et SENEYET qui en réunissent 1.634 cas considèrent les récurrences par reviviscence

d'un kyste mal opéré comme très rares. L'hémorragie intrakystique n'a jamais été observée que dans le cas de LAPERSONNE.

NICAISE craint des suppurations ultérieures dans la cavité kystique. Soit que la sérosité soit que l'hématome qui s'y forment deviennent un foyer de suppuration. Cette complication, après une bonne technique doit être au rein comme ailleurs extrêmement rare.

Comme on le voit, les faits reprochés à la réduction sans drainage sont minimes, les uns sont théoriques, les autres sont insignifiants: la production d'une sérosité dans la cavité kystique nécessitant quelques ponctions.

Nous pouvons donc, sous réserve de quelques exceptions toutes théoriques lui attribuer au moins les avantages de la néphrectomie partielle:

- 1° Opération conservatrice s'il en est;
- 2° Fermeture par première intention;
- 3° Absence de récurrence.

Ces avantages sont multipliés par les risques et les difficultés de la néphrectomie totale. Nous les avons énoncés tout à l'heure, nous n'y reviendrons pas. Au lieu d'une opération longue, pénible, au lieu des adhérences solides à disséquer on aura à faire une intervention simple, rapide, sans faire de manœuvres de libération toujours si choquantes.

On peut même se passer de l'anesthésie générale ou de la rachi-anesthésie; une simple anesthésie locale à la cocaïne suffira: le cas inédit dû à l'obligeance du D^r VERGOZ, que nous publions plus loin, en est un bel exemple. Alors, au lieu des 18 % de mortalité opératoire de la néphrectomie, on a le minimum de risques: opération simple, anesthésie locale, même pronostic que celui de la cure radicale d'une hernie.

Car, en effet, la réduction sans drainage s'applique aux grands kystes pour lesquels la plupart des auteurs préconisent la néphrectomie totale. M. OULIÉ, le premier, l'a montré. Nous publions plus loin les observations de réduction sans drainage et l'on pourra lire les dimensions des kystes traités par cette méthode, beaucoup atteignent le volume d'une tête de fœtus. Beaucoup de chirurgiens, devant de tels kystes, auraient tenté une néphrectomie totale, avec son énorme mortalité.

Mais la réduction sans drainage a également les mêmes indications que celles que NICAISE, NOGUEIRA donnent à la néphrectomie partielle. Elle est comme elle une intervention conservatrice, mais au lieu d'obliger le chirurgien à des manœuvres d'extériorisation parfois pénibles, au lieu d'être une opération délicate, nécessitant la compression du pédicule, elle a en plus l'avantage de sa rapidité, et de sa simplicité.

Nous pourrions montrer des exemples, tirés des observations de la néphrectomie partielle, des difficultés et de la longueur de l'intervention. On trouvera plus loin une observation résumée de NOGUEIRA: kyste du pôle supérieur du rein gauche, du volume d'un poing: le protocole opératoire contient les phrases suivantes: « Le kyste adhère au péritoine postérieur, ces adhérences... sont séparées au ciseau en s'éloignant autant que possible de la séreuse, ce qui n'empêche pas que celle-ci soit ouverte. La réaction inflammatoire s'étend jusqu'à la limite externe du kyste... La rate est légèrement déchirée dans les manœuvres de libération de la tumeur. » Après avoir ouvert le kyste on se décide à faire la néphrectomie partielle et « cette laborieuse opération dure une heure. Le poulx, un peu hypotendu, est à 120, il se remet vite d'ailleurs avec de l'huile comphrée et de la strychnine. »

Nous pourrions apporter d'autres exemples où l'intervention a été aussi pénible, d'une part, du fait des adhérences qu'il faut libérer, d'autre part, du fait de la néphrectomie partielle; et des hémorragies redoutables qui accompagnent toute incision du tissu rénal.

On se trouve loin « du procédé de choix élégant et radical... qui, « se trouve allier la chirurgie brillante à la chirurgie conservatrice. » L'ouverture dans le bassinnet n'est pas une contre-indication à la réduction sans drainage (OULIÉ), la pyurie est relativement rare au cours de l'hydatidurie, comme nous l'avons vu, en étudiant les symptômes, cependant il faut être prudent dans ces cas d'ouverture dans le bassinnet. M. ABADIE nous a communiqué une observation d'un kyste ouvert dans le bassinnet, chez lequel il a fait la réduction sans drainage. Revue après 10 ans, la malade présentait de la pyurie.

Ainsi donc pour nous résumer, nous disons que la réduction sans drainage est le procédé de choix dans le traitement des kystes hydatiques du rein. Sa mortalité opératoire est nulle en regard de celle des autres interventions; d'autre part, elle est praticable à l'anesthésie locale, ce qui en diminue considérablement les risques.

Les objections qu'on lui fait sont très théoriques, pourquoi ne pas faire au rein ce que l'on pratique au foie?

C'est une opération qui est indiquée dans tous les cas de kystes hydatiques du rein fermés, non suppurés. Quel qu'en soit le volume, c'est un procédé qui doit remplacer la néphrectomie totale et la néphrectomie partielle, à ces deux interventions sont des indications exceptionnelles. Nous les avons vues pour la première de ces deux interventions; nous allons les voir pour la seconde.

III. LA NEPHRECTOMIE PARTIELLE.

La néphrectomie partielle est préconisée par NICAISE dans les kystes non suppurés, lorsque le rein est conservé en grande partie. Non seulement pour les kystes des pôles, mais même pour les kystes de la partie moyenne et pour ceux ouverts dans les calices.

L'intervention est sous-capsulaire et la technique est suffisamment connue pour que nous évitions de l'exposer.

NOGUEIRA considère également cette intervention comme le procédé de choix.

RICARDO SPURR affirme qu'elle n'offre aucun avantage sur la réduction sans drainage et comme elle présente tous les dangers de la néphrectomie la réserve aux petits kystes suppurés.

M. OULIÉ lui donne comme indication certains kystes calcifiés dans lesquels les feuilles de l'adventice ne viendront pas au contact après réduction.

Nous avons relevé 19 cas de néphrectomie partielle avec 2 morts opératoires. Nous faisons entrer sous le terme de néphrectomie partielle les interventions atypiques, qui ont consisté à réséquer la tumeur kystique en rasant l'adventice, cette opération a été pratiquée plusieurs fois avec succès.

Nous avons suffisamment insisté, à propos de la réduction sans drainage sur les avantages que cette méthode présente sur la néphrectomie partielle pour ne pas développer ici les mêmes arguments.

Les deux méthodes ont certains points communs : conservation du rein, absence de récurrence, fermeture par première intention.

La néphrectomie partielle telle que la pratique NICAISE a les risques inhérents à toute néphrostomie,

opération que les chirurgiens pratiquent le moins possible.

Cependant, sans pratiquer cette résection cunéiforme du rein, on peut pratiquer une résection atypique. Dans certains cas de kystes de petites dimensions, appendus à un pôle. C'est ainsi que le D^r BRUN, de Tunis, dans une observation inédite qu'il a bien voulu nous confier, pratiqua l'ablation d'un kyste du pôle inférieur gros comme deux poings, en taillant dans l'adventice. La tranche rénale sclérosée saigne peu, un surjet simple fait l'hémostase, on ferme la paroi en laissant une mèche. MICHON pratique une opération semblable avec succès.

Nous avons soumis la pièce de notre fig. 1 à M. CONSTANTINI. Il nous a dit que dans ce cas, il aurait pratiqué une intervention analogue, et non pas une néphrectomie cunéiforme. Cependant MINET se livrant à la même manœuvre provoque une hémorragie et fait une néphrectomie.

C'est également cette néphrectomie partielle atypique qui est indiquée dans certains kystes calcifiés, non ouverts dans le bassin, à condition, dit M. OULIÉ, que les adhérences péri-kystiques soient assez aisément libérables et que l'on ne sectionne pas le parenchyme rénal sain. A la moindre difficulté: marsupialisation.

Ainsi donc la néphrectomie partielle est une intervention d'exception. Sa mortalité est peu considérable, plus importante cependant que celle de la réduction sans drainage.

Ses indications sont assez exceptionnelles:

- 1° Kystes petits, peu adhérents, à base d'implantation rénale de petite surface;
- 2° Kystes calcifiés, non ouverts dans le bassin.

Dans ces cas, il est inutile de faire une résection cunéiforme.

IV. LA MARSUPIALISATION.

C'est une intervention à réhabiliter. DAINELLI la considère comme l'opération de choix. NICAISE lui attribue dans sa thèse 6,12 % de mortalité. Nous avons relevé 19 marsupialisation depuis 1905 avec 1 mort, soit environ 5 %. Ce décès, est dû à une bronchopneumonie (COMOLLI).

Les indications de la marsupialisation sont les contre-indications de la réduction sans drainage.

On marsupialisera :

- 1° Dans les kystes suppurés ;
- 2° Lorsque le liquide hydatique sans être franchement purulent est très louche. Certains ont fermé dans des cas avec bons résultats, cependant il vaut mieux laisser ouvert ;
- 3° Dans les kystes calcifiés ouverts dans les voies urinaires lorsque la néphrectomie est dangereuse ou difficile ;
- 4° Dans les grands kystes, où les parois sont irrégulières et anfractueuses, lorsque la toilette du kyste est difficile : on fermera en partie.

Dans tous ces cas, on ne laissera les drains que peu de jours comme le conseille NICAISE.

Ainsi la marsupialisation sera une opération de sauvegarde, de nécessité que l'on n'hésitera pas à pratiquer.

Les indications que nous donnons des diverses méthodes de traitement sont à peu près celles de RICARDO SPURR et celles de M. OULIÉ.

- 1° La néphrectomie ne doit être réservée :

- a) qu'aux cas où coexistent avec le kyste des lésions rénales qui impliquent habituellement la néphrectomie ;

b) aux kystes calcifiés, ouverts dans les voies urinaires.

2° La réduction sans drainage est la méthode de choix. Quel que soit le volume du kyste, qu'il soit uni ou multivésiculaire, à condition qu'il ne soit pas suppuré.

3° La néphrectomie partielle est une méthode d'exception, elle sera rarement pratiquée: dans les kystes petits, polaires et dont la base d'implantation rénale est minime; de même on la pratiquera dans les kystes calcifiés fermés.

Dans ces cas on fera une néphrectomie partielle atypique.

La marsupialisation est une intervention de sauvegarde, de nécessité, réservée surtout aux kystes suppurés, mais aussi aux kystes volumineux dont la stérilisation n'est pas certaine.

INDICATIONS OPERATOIRES SELON LES POSITIONS CLINIQUES

Pratiquement, en France et même dans nos pays, le diagnostic n'est souvent pas posé d'une façon certaine. Tantôt le chirurgien se trouve en présence d'une tumeur abdominale de localisation imprécise, tantôt le diagnostic de tumeur rénale d'origine inconnue est posé.

Il faut donc préciser, ou tout au moins indiquer, une ligne de conduite répondant à ces diverses éventualités.

I. Le diagnostic est posé.

1° Faut-il opérer? Dans certaines circonstances l'intervention s'impose d'urgence. Comme pour la

malade d'Escat, l'état infectieux ne cédant pas aux lavages du bassin, commande l'intervention immédiate; ou lorsque le kyste fermé, s'infecte. Cependant, dans les cas ordinaires, lorsqu'il est fermé, où, s'il est ouvert, lorsqu'il n'existe pas d'infection, le kyste ne constitue pas un danger immédiat pour le malade. L'intervention ne s'impose pas de la même façon que pour certaines tumeurs malignes par exemple. Nous avons vu qu'abandonnée à elle-même la localisation rénale de la maladie hydatique ne semblait pas avoir une mortalité supérieure à 5 %. Ce chiffre, basé sur des cas publiés, doit être exagéré. Nombreux sont les cas où l'on découvre un kyste au cours d'une autopsie. Kyste nullement responsable de la mort. Ainsi, la pièce que nous avons publiée avec notre collègue CURTILLET. Nous avons deux observations inédites de kystes non opérés, chez des malades suivis, et qui ne s'en portent pas plus mal. L'un d'eux est ouvert depuis 23 ans. Il n'existe pas de pyurie, et les crises d'expulsion vont en s'espacant. Notre malade est resté 44 ans sans en avoir.

La mortalité opératoire est minime avec certains procédés comme la néphrectomie partielle, la réduction sans drainage, ou la marsupialisation. Cependant la mortalité opératoire globale est de l'ordre de 10 %. C'est pourquoi nous estimons, qu'à moins de complications impliquant l'intervention, il ne faudra pas se presser d'opérer les malades dont l'azotémie n'est pas favorable, ou ceux chez lesquels une tare organique ou l'âge comporterait certains risques opératoires.

C'est d'ailleurs avec cette notion de la bénignité relative de l'affection qu'il faut intervenir.

2° Quoi qu'il en soit l'intervention étant décidée. Quelle voie d'abord choisir?

La voie d'abord dépendra du siège de la tumeur.

Kyste à développement abdominal: voie antérieure. C'est ce que font la plupart des chirurgiens de propos délibéré. Parmi la multitude d'incisions celle de BAZY nous semble l'incision de choix. Nous n'insisterons pas sur ses avantages et ses inconvénients qui ont été longuement discutés à la Société de Chirurgie en 1924. Dans le cas particulier elle permet l'accès direct sur la tumeur qui n'a de rénal que son origine. De plus, elle permet sans danger de rectifier une erreur de diagnostic de localisation. Elle permet aussi lorsqu'il est nécessaire de passer délibérément par la voie transpéritonéale. Mais si elle se prête d'une façon parfaite aux interventions conservatrices, nous croyons que pour une néphrectomie laborieuse, sur un rein bloqué par les adhérences, la voie lombaire ne soit préférable. Mais la néphrectomie doit être exceptionnelle dans le kyste hydatique du rein.

D'autres incisions ont été employées: incision paramédiane, incision sous-costale (OULIÉ).

Doit-on ouvrir le péritoine? Cela dépend des adhérences de la tumeur, de son siège. Lorsque la voie parapéritonéale est possible elle est certes préférable, elle évite les risques de dissémination; souvent le kyste adhère intimement au péritoine, et la voie transpéritonéale est obligatoire. M. OULIÉ la pratique délibérément. Nous croyons qu'ainsi les manœuvres opératoires sont plus faciles. Les risques d'inoculation sont minimes avec une bonne technique.

Kyste à développement lombaire: voie lombaire. La tumeur se comportant comme une tumeur de la loge rénale. Cependant, même alors, la voie antérieure peut être pratiquée. M. ABADIE l'emploie de préférence (Soc. chirurgie, 1294).

Quelle que soit la voie employée, on se comportera selon les indications que nous avons émises précédemment: kyste fermé non suppuré: réduction sans drainage. Marsupialisation dans les cas suppurés. Néphrectomie partielle dans des circonstances toutes particulières. Néphrectomie réservée à certains cas compliqués.

II. Le diagnostic n'est pas précisé.

C'est ce qui arrive le plus fréquemment, soit que l'on intervienne pour une tumeur abdominale d'origine inconnue, soit que l'on intervienne pour une tumeur rénale de nature inconnue: alors la conduite à tenir découle de ce que nous avons dit dans les lignes précédentes.

Dans le premier cas on intervient toujours par la néphrectomie. Le ventre ouvert, le diagnostic de localisation n'est pas toujours facile. Dans l'observation I de M. le P^r COSTANTINI on a fait le diagnostic quand de l'urine s'est échappée de la plaie opératoire. Dans certains cas le diagnostic a été précisé trop tard lorsque au cours des manœuvres d'extirpation du kyste on blesse un vaisseau ou l'on coupe l'uretère. On est bien obligé alors de faire une néphrectomie avec tout ce que cette détermination comporte de risques: risque de rein unique (HOUZEL), ignorance de la fonction du rein opposé, difficulté et mortalité opératoire de la néphrectomie faite souvent par une voie d'abord qui n'est pas appropriée. C'est dans ces cas, plus que tout autre, qu'il faut faire le minimum: soit, et de préférence, la réduction sans drainage, soit la marsupialisation. A ce prix seulement et quel que soit le volume de la tumeur on ne fera pas une opération excessive.

Très souvent d'ailleurs le diagnostic de localisation est posé après l'ouverture du péritoine. On se comporte alors selon ce que nous avons dit au premier paragraphe.

III. *Kyste hydatique et ptose du rein*

Nous avons vu que la ptose rénale était fréquente dans les kystes du pôle supérieur. NOGUEIRA apporte une observation inédite de LAMAS, il est vrai peu explicite. Nous apportons une observation inédite du Docteur VERGOZ. La pyélographie faite après l'intervention montre un rein ptosé, et fixé (voir fig. 10). Le rein est fixé dans sa ptose en effet par les fils qui l'amarrent à la paroi. Nous croyons que dans ces cas où il vaut mieux fixer le rein autant que possible en bonne position, en pratiquant une néphropexie s'il y a lieu. Les fils de fermeture du kyste seront amarrés à la paroi, lorsque l'on aura réduit au mieux la ptose du rein.

Sous les réserves que nous avons énoncées au cours de ce chapitre nous concluons que dans les kystes hydatiques du rein la néphrectomie est une opération à proscrire.

La néphrectomie partielle est une opération d'exception, répondant à des formes anatomiques déterminées. La marsupialisation une opération réservée aux kystes suppurés ou calcifiés.

La kystostomie suivie de réduction sans drainage est la méthode de choix. C'est elle qui assure la conservation maxima du parenchyme rénal. « Il n'y a de bonne chirurgie que la chirurgie conservatrice » (NICAISE).

OBSERVATIONS

I. — OBSERVATIONS INÉDITES

NEPHRECTOMIE

OBSERVATIONS INÉDITES DE M. LE D^r BRUN

- I. *Kyste hydatique du rein gauche.* Néphrectomie. Mohaméd ben Ahmed ben Mohamed, 50 ans (n^o m^{le} 1193), demeurant à Aroussa.

Vient le 24-4-23 pour:

1^o *Douleurs* vagues dans les épaules et les flancs et dont le début remonterait à 7 ans.

2^o *Une tumeur du flanc gauche* dont le début serait contemporain de celui des douleurs et le volume susceptible de fluctuations.

Aucun trouble urinaire.

Anorexie, constipation, amaigrissement, pas de sensation de fièvre.

Examen. — Dans le flanc gauche on constate la présence d'une grosse tumeur ferme, rénitente et qui remplit presque la moitié gauche de l'abdomen.

On pense à un kyste hydatique de la rate ou du rein.

Intervention: 3-5-23 (Docteur BRUN).

Incision transversale.

On tombe sur une grosse tumeur siégeant au-dessous de la rate et adhérent à cette dernière.

La tumeur est derrière les côlons transverse et descendant et, en la libérant on constate qu'elle appartient au rein gauche.

Incision de la tumeur.

Il s'écoule un liquide trouble mêlé d'un grand nombre de vésicules filles.

Avec beaucoup de peine on libère la tumeur et on l'enlève.
Elle fait complètement corps avec le rein.
Dimensions: 30 cm., 16 cm., 8 cm.
Guérison.

II. *Kyste hydatique du rein droit. Néphrectomie.* Abdel Jalel Baji (A. 226), 17 ans, Le Kef.

Vient le 18-4-23 pour:

Troubles urinaires dont le début remonte à 1 an environ.
A cette époque *hématurie* pendant 3 ou 4 jours.

Depuis le 1-4-23: *Crises douloureuses* caractérisées par: Point de départ lombaire droit. Irradiation vers la vessie; puis miction impérieuse amenant l'évacuation par l'urètre d'une petite vésicule arrondie grosse comme un petit pois.
A ainsi évacué 5 vésicules en quelques jours.

Le cathétérisme urétéral montre une élimination très diminuée du côté du rein droit.

Réaction de Weinberg: négative.

Précipito-réaction: négative.

Intervention: 1-5-23. Néphrectomie dr. (Dr BRUN).

Le rein très adhérent au pôle supérieur présente à ce niveau un kyste hydatique de la grosseur d'un poing d'homme, et communiquant avec le bassin.

Dimensions de la pièce: longueur, 22 cm.; largeur, 9 cm.
Guérison.

Observation inédite communiquée par M. BERNASCONI.

L. H., 28 ans. Tumeur découverte il y a 5 mois à l'occasion d'un examen. La malade ayant consulté pour douleurs abdominales. La tumeur était déjà d'un volume assez considérable et les douleurs sont allées en s'accroissant.

A son entrée à l'hôpital les douleurs sont constantes et la malade se trouve dans un état nauséux constant.

La tumeur siège à droite, elle est volumineuse occupant la partie latérale gauche de l'abdomen, débordant la ligne médiane de deux travers de doigt. Le pôle inférieur est au voisinage du pubis, le pôle supérieur sous les fausses-côtes. La tumeur est mobile dans le sens vertical et on peut insinuer les doigts dans le petit bassin.

On fait le diagnostic de kyste de l'ovaire tordu et l'on intervient d'urgence.

Intervention: laparotomie médiane sous ombilicale.

La cavité abdominale est libre. On se rend compte que la tumeur est sous-péritonéale.

Incision du péritoine postérieur. On tombe sur une grosse masse kystique tendue, on pense qu'il s'agit d'un kyste hydatique, peut-être du psoas et on tâche de le libérer. Au cours de ces manœuvres de libération, on trouve passant en écharpe sur la tumeur un cordon ayant tous les

caractères de l'uretère. On trouve effectivement un pôle supérieur du rein au sommet et on se décide à une néphrectomie. Guérison. Le Weinberg 15 jours après l'intervention est négatif.

Observation inédite communiquée par M. BERNASCONI. Kyste suppuré Néphrectomie. Mort.

Femme, 48 ans, vient consulter parce que depuis plusieurs mois elle a des douleurs dans le flanc gauche, continues, mais s'exacerbant assez fréquemment avec irradiations urétérales, et possédant à ce moment tous les caractères de la colique néphrétique. Les douleurs cessent avec l'expulsion d'hydatides. Le diagnostic s'impose. Il est confirmé par la présence de crochets dans les urines.

La tumeur qui occupe l'hypochondre droit est volumineuse, elle descend jusqu'au voisinage de l'ombilic, bombe fortement en arrière dans l'espace costo-vertébral, et se perd sous les fausses côtes.

L'examen fonctionnel du rein gauche est pratiqué. La concentration est bonne. Par ailleurs la malade ne présente aucune tare, ni pulmonaire ni cardiaque. On se décide à intervenir.

Le rein est abordé par la voie postérieure et c'est avec la plus grande difficulté qu'on arrive à libérer les faces antérieure et postérieure du rein quant au pôle supérieur il est entièrement soudé au diaphragme. On cherche un plan de clivage pour faire une sous-capsulaire, on ne le trouve pas, et l'on est obligé de le sculpter pour arriver à extérioriser le rein.

Celui-ci est enlevé en totalité. Dans les manœuvres de libération malheureusement une ouverture du kyste s'est produite, ce qui oblige à faire un très large drainage.

Suites opératoires. — La malade fut très choquée dès le premier jour. Le rein gauche donne très peu d'urine, en même temps l'abdomen se ballonne. Tous les moyens sont employés en vain pour favoriser l'expulsion des gaz.

La mort survient au 3^e jour.

Observation inédite communiquée par M. BERNASCONI. Kyste hydatique ouvert dans les voies urinaires. Néphrectomie. Guérison.

Femme, 40 ans. Hydatidurie précédée de coliques néphrétiques depuis 3 ans. Le diagnostic est fait par l'expulsion des hydatides.

Tumeur volumineuse au niveau du rein droit, se perdant sous les fausses-côtes, et descendant au-dessous d'une ligne passant par l'ombilic. Contact lombaire. Bon état général. Examen fonctionnel du rein gauche normal. Azotémie normale.

Intervention. — Voie lombaire. Difficultés très grandes pour libérer le rein et l'extérioriser.

Celui-ci ayant été enlevé sans ouverture accidentelle du kyste qui favorise les suites de l'intervention. (La pièce est celle que nous représentons à la fig. 5). Guérison.

Observation égarée du service de M. le P^r COSTANTINI.

Homme adulte. Tumeur lombaire peu importante. Intervention par voie lombaire. Néphrectomie. Guérison.

KYSTOSTOMIE SUIVIE DE REDUCTION SANS DRAINAGE

Observation inédite communiquée par M. le D^r BRUN.

Kyste hydatique du rein gauche.

Femme, 21 ans, indigène. Vient le 16-5-24 pour : *Tumeur du flanc gauche* que la malade a vu se développer en quelques mois. Absolument indolore. Aucun trouble urinaire.

Examen. — Tumeur fluctuante de l'hypochondre gauche. Foie normal. Très bon état général. Urines normales.

Intervention (D^r BRUN). — Incision transversale gauche. gauche. On constate facilement que la tumeur du volume d'une tête d'adulte s'est développée derrière le péritoine postérieur et a refoulé ce dernier avec l'intestin vers la paroi antérieure de l'abdomen.

Ponction et formolisation du kyste. Evacuation de la membrane hydatique. Le kyste dépend du pôle inférieur du rein gauche.

On excise une grande partie de la paroi du kyste et on ferme la perte de substance par surjet au catgut 3, avec enfouissement.

Fermeture de la paroi en trois plans.

Guérison.

Observations inédites dues à l'obligeance de M. le D^r ABADIE.

I. *Kyste hydatique du rein gauche. Résection étendue de la poche. Réduction sans drainage. Guérison.*

C. Fernande, 38 ans, ménagère, de Renault (Oran), vient me consulter le 2 août 1910. Depuis deux semaines elle sent une grosseur dans le côté gauche de l'abdomen; gêne mais pas de douleur; aucun symptôme urinaire. A l'*examen*, tumeur mobile, allant jusqu'à l'ombilic si on la repousse en dedans, donnant au contraire le contact lombaire si on la refoule en dehors; dure, régulière, de 16 cm. de hauteur sur 12 cm. de largeur. Séparation endovésicale des urines par le diviseur vésical de Luys; aucune différence entre les urines des deux reins. Précipito-réaction

de FLEIG: deux fois négative. Dans les *antécédents*: un enfant, pleurésie gauche il y a quatre ans. *Diagnostic*: on élimine l'urionéphrose, la tuberculose rénale, le kyste hydatique de la rate. Tumeur du rein? Mais de quelle nature? *Opération* (n° 1439), 18 novembre 1910. Anesthésie générale au chloroforme; tendances syncopales; alors éther; vomissements répétés. Laparotomie gauche sur le bord externe du grand droit, le milieu correspondant à peu près à l'ombilic. On voit de suite une tumeur blanchâtre ceinte par le côlon descendant et ayant clivé le méso-côlon. Ce n'est pas la rate, et la tumeur est kystique. Ponction: liquide hydatique. Je clive entre la poche du kyste et les feuillets du méso-côlon, tant en dedans qu'en dehors. La tumeur vient bien; mais le clivage devient difficile dans la profondeur et l'on amène... le rein. Alors, ouverture, ablation de deux poches hydatiques, assèchement; essorage au formol à 1 %; résection aussi étendue que possible de la membrane adventive formant poche appendue au rein, surjet de fermeture sans drainage; le capitonnage apparaît superflu car la poche se ratatine spontanément... Réfection du méso. Drainage de sécurité dans le méso, en dehors et sortant par la partie inférieure de l'incision pariétale. Réfection de la paroi à trois plans. Suites simples. Guérison.

II. *Kyste hydatique du rein gauche. Ouverture et réduction sans drainage. Guérison.*

Mlle G... Jeanne, 21 ans, de Bou-Sfer (Oran) m'est adressée par M. le Dr PIGASSON en août 1911. En janvier 1911, elle a ressenti des douleurs iliaques à gauche, à allure de colique néphrétique, avec élimination de « peaux de raisin ». Jamais d'hématurie. Dernièrement, à nouveau, élimination d'hydatides vérifiées par le médecin traitant; en même temps, vomissements. Le diagnostic est évident; on conseille une opération; elle est refusée par la malade. Mais en juin 1914, nouvelle crise; la malade réclame une intervention car elle souffre de façon permanente.

Les urines sont claires et ne contiennent pas d'albumine en ce moment; il n'en est pas toujours ainsi, suivant qu'il s'y trouve ou non du liquide hydatique mélangé. *Division endopésicale des urines* au diviseur de LUYs A gauche: quantité 5 cc., urée 7 gr. 20, chlorures 5 gr. 85. Dépôt: acide urique; pas d'éléments étrangers. A droite, respectivement, 5 cc. 5; 8 gr. 30, 5 gr. 85; acide urique. *Cathétérisme de l'uretère gauche*: urines très claires, contenant de l'albumine en abondance: c'est qu'on a ramené du liquide hydatique.

Opération (n° 3210). Anesthésie générale à l'éther (Docteur PIGASSON). Aide: Mme le Dr ABADIE. Incision de Grégoire. En haut et en avant le rein, volumineux et sur lequel fait saillie une poche manifestement hydatique par sa couleur blanchâtre, est très adhérent à l'atmosphère grais-

seuse et au péritoine; en décollant ce dernier, déchirure du péritoine aussitôt suturée. Le rein est libéré en haut et de toutes parts pour être amené dans les lèvres de l'incision. Compresses partout. Ponction: à peine quelques gouttes de liquide clair. Injection de formol, puis ouverture. On enlève un grand verre de membranes multiples, les unes déchirées, les autres entières. La cavité communique par deux orifices linéaires avec le bassinot ou un calice étiré. Nettoyage-essorage au formol à 1 %. Puis on place 4 fils cardinaux fixant le rein contre les lèvres de la paroi. Alors, fermeture de la poche sans drainage. Puis fermeture des muscles par catguts séparés; agrafes sur la peau. Pas de drain.

Suites opératoires. Le lendemain, colique néphrétique avec élimination de deux vésicules hydatiques. La température d'abord comprise entre 36,8 et 37,5, atteint 39 après 5 jours puis présente quelques oscillations qui disparaissent par l'ouverture partielle de la paroi avec pus. Ensuite, guérison rapide.

Suites éloignées. Revue en mars 1920: abcès avec fistulisation et pus dans les urines, même tableau en juin 1923.

III. *Kyste hydatique du rein gauche. Réduction sans drainage. Guérison.*

A... Thomas, 36 ans, d'Oran, émet depuis quelques mois dans ses urines des hydatides, avec douleurs vives de coliques néphrétiques; dans l'intervalle, indolence. Le diagnostic est aisé.

Opération (n° 13361), le 26 septembre 1926. Rachianalgésie par 0,04 egr. de stovaïne, parfaite. Incision de L. BAZY. Découverte aisée du rein; gros et blanchâtre dans sa moitié inférieure. Ouverture; élimination d'une grande quantité d'hydatides intactes et de la membrane mère. On ne voit pas l'orifice de communication avec les voies urinaires. Essorage au formol à 1 %. Sutures totales. Drain dans la loge rénale. Fermeture de la paroi. Suites opératoires: idéales. Le drain est enlevé au quatrième jour.

Observation inédite communiquée par M. le Dr BERNASCONI.

Femme, 52 ans. Douleurs à l'estomac depuis 10 ans, relativement soulagée par le port d'une ceinture.

Depuis 3 mois et demi véritables crises suivies de vomissement. Pas de phénomènes urinaires.

L'examen (Dr TANTON) montre une tumeur de l'hypochondre droit, occupant tout l'hypochondre, assez dure. On pense à une tumeur rénale.

Cathétérisme: urines claires. Concentration légèrement diminuée à droite par rapport au rein gauche.

Intervention sans diagnostic précis.

Incision lombaire; on trouve un kyste du pôle supérieur.

Le rein est presque normal. Incision du kyste, formolage. Réduction sans drainage. Guérison.

Observation inédite de M. le P^r COSTANTINI.

B... Jeanne, 32 ans, originaire d'Alger, déjà opérée de salpingite et d'appendicite, d'un kyste hydatique du foie pour lequel on a fait une incision médiane. Cliniquement collection énorme dans la région de l'hypochondre gauche, donnant le contact lombaire. L'examen radiologique ne permet pas d'en préciser le siège. Aucun signe urinaire.

Intervention. Incision transversale. Laparotomie. On aperçoit le pôle inférieur de la rate. On découvre une énorme masse kystique rétropéritonéale pouvant aussi bien faire partie du pôle inférieur du rein gauche que des tissus environnants. Aussi n'a-t-on encore pas de diagnostic précis. Ponction, formolage, incision. Kyste uniloculaire. Fermeture sans drainage. On amène la brèche suturée à la paroi. Dans les jours qui suivent l'intervention la plaie se désunit légèrement, et laisse s'écouler un liquide ayant tous les caractères de l'urine. C'est alors qu'on pose le diagnostic de kyste hydatique du rein.

L'urine s'échappe en assez grande abondance, mais la fistule urinaire se tarit lorsque la malade se lève. Guérison.

Observation inédite due à l'obligeance du D^r VERGOZ.

C... Thérèse, 27 ans, européenne. Tumeur de l'hypochondre gauche découverte par hasard. Pas de signes fonctionnels ni douloureux. Pas de symptômes urinaires.

Examen. Tumeur siégeant à deux travers de doigt sous le rebord costal gauche. La palpation bi-manuelle permet de sentir le ballotement rénal. Cette tumeur est très mobile, sa forme est irrégulière. Sa consistance est élastique et quand on la palpe on a l'impression d'un bord antérieur irrégulier, rappelant le bord crénelé de la rate. La situation nettement abdominale de la tumeur, l'absence totale de signes urinaires font porter le diagnostic de kyste hydatique de la rate. D'autre part la malade étant pressée de se faire opérer on néglige de pratiquer d'examens plus précis. Intervention le 25 novembre 1927. Malade maigre, paroi souple. On décide de faire une anesthésie locale.

Incision transversale, sous-costale. Après l'ouverture du péritoine, le colon ascendant se présente dans la plaie, refoulé par la tumeur. On se rend compte alors que celle-ci est d'origine rénale. On incise l'espace-pariéto-colique gauche, et on décolle le colon. La tumeur est multipliée, elle a l'aspect d'un kyste hydatique, elle est du volume des deux poings. Elle occupe la partie moyenne de l'organe, laissant intacte le pôle inférieur posé.

Ponction. Formolage. Incision du kyste. Extraction de la germinative. Fermeture sans drainage. On amarre le kyste à la peau. Suites sans incidents.

Au 25^e jour la malade revient se plaignant que son kyste est de nouveau paru. On se rend compte que du liquide s'est en effet épanché dans la cavité hystique. Ponction à travers la cicatrice. Liquide sero-hématique (un demi-litre). On pratique une pyélographie quelques temps après (voir fig. 10).

Le 25 mai 1929 la malade est revue: aucun signe subjectif depuis l'intervention. Aucun épanchement ne s'est reproduit. La palpation permet de sentir un rein ptosé irréductible.

NEPHRECTOMIE PARTIELLE

Observation inédite due à l'obligeance de M. le Dr BRUN.

Kyste hydatique du rein droit.

Ch..., 17 ans, femme indigène. Vient le 19-2-23, pour:
Tumeur de l'hypochondre droit qui s'est développée très progressivement en plusieurs années. Jamais *aucun trouble urinaire*.

Examen. — On sent sous le foie une tumeur arrondie rénitente, mobile, donnant le contact lombaire.

On peut la déplacer facilement vers la ligne médiane de l'abdomen, mais elle revient d'elle-même dans sa position primitive. Elle est indépendante du foie.

Intervention (Dr BRUN). Incision de BAZY. Sous le péritoine postérieur on découvre une tumeur du volume des deux poings, appendue au pôle inférieur du rein.

Ponction, formolage, évacuation d'une membrane hydatique univésiculaire. On décortique alors facilement la paroi du kyste.

Surjet au catgut sur la tranche qui saigne un peu. On reconstitue la loge rénale en laissant à la face postérieure du rein une mèche.

Guérison.

MARSUPIALISATION OU KYSTOSTOMIE AVEC DRAINAGE

Observation inédite due à l'obligeance du Dr ABADIE.

Kyste hydatique suppuré du rein droit. Ouverture et drainage.

Mme Antoinette P..., 30 ans, présente depuis quinze jours une tuméfaction lomboiliaque droite, douloureuse, d'allure inflammatoire, avec altération progressive et rapide de

l'état général: fièvre, frissons, faciès grippé, aucun antécédent pathologique à noter. Il s'agit vraisemblablement d'un phlegmon périnéphrétique.

Opération (n° 11.956), le 1^{er} avril 1924. Anesthésie générale très brève au kélène. Incision oblique: pus mêlé à des débris de membranes hydatiques. Lavage abondant au sérum chaud. Deux gros drains. Guérison.

Observation inédite due à l'obligeance de M. le P^r FERRARI.

Femme européenne. Kyste suppuré du rein droit, ouvert dans les voies urinaires. Intervention à l'anesthésie générale. Voie lombaire. Incision. Nettoyage et drainage du kyste. Guérison.

Observation inédite due à l'obligeance de M. le D^r BRUN.

Kyste hydatique du rein droit. Evacuation. Marsupialisation.

Sa... Ahmed ben Tahar, 30 ans, Tébessa. Observation égarée. Vient le 1-5-20.

Intervention (D^r BRUN). — On fait une lombotomie et après avoir décollé le péritoine, on tombe sur une tumeur unique, arrondie, fluctuante et occupant toute la loge rénale. Ponction de la poche qui ramène du pus. Ouverture de la poche qui montre qu'on a affaire à un kyste hydatique du rein qui renferme une membrane prolifère et de nombreuses vésicules filles.

Après lavage au formol on essaye de réséquer la poche. Mais on doit y renoncer et on marsupialise. Guérison.

CAS NON OPERES

Observation inédite. — B. André, 42 ans, a présenté à l'âge de 17 ans une volumineuse tumeur de l'hypochondre gauche qui l'amena à consulter. Son médecin pensa à un kyste hydatique du rein et constata même le frémissement hydatique. Aucune intervention n'est proposée et le médecin annonce une crise d'expulsion pour une date incertaine. Peu de temps après, en effet, violente colique néphrétique suivie de l'expulsion d'hydatides flétries.

Crises analogues tous les ans ou deux.

Pendant 11 ans le malade n'a présenté aucun phénomène douloureux: urines normales. Il se considérait donc comme guéri, lorsque l'année dernière il a émis sans difficulté quelques petites vésicules intactes.

Examen. — Malade en parfait état général. Jamais de température. Le ventre est souple. La palpation bi-manuelle

permet de sentir à gauche une masse peu considérable, mobile pendant les mouvements respiratoires. Les urines sont claires. Pas de pus.

Radiographie. Au niveau du rein gauche image fortement teintée analogue à celles que donnent les kystes calcifiés.

Kyste hydatique du rein droit ouvert dans les voies urinaires.
Observation inédite d'une malade de M. BERNASCONI que nous avons eu l'occasion d'observer dans le service de M. COSTANTINI.

Malade âgée de 68 ans, habitant Alger, entre pour douleur dans la région lombaire droite. Il y a neuf ans elle a uriné après de violentes coliques néphrétiques des vésicules que son médecin a reconnu être des hydatides; celles-ci crevées étaient du volume d'un grain de raisin.

Des crises analogues surviennent à intervalle assez régulier: tous les 4 ou 5 mois. Elles sont décrites par la malade de la façon suivante: crises atrocement douloureuses dans la région lombaire droite, avec irradiation dans la fosse iliaque. Des vomissements accompagnent ces violentes douleurs. Leur durée est variable, jamais inférieure à 1 heure. Quelquefois la malade souffre pendant une journée entière. La sédation des douleurs survient brusquement, puis au bout d'une demi-heure environ apparaissent des phénomènes vésicaux: cystalgie ténese, enfin la malade émet des vésicules généralement vidées de leur contenu.

Entre ces phases aiguës aucun phénomène douloureux, cependant les urines sont troubles. Lorsqu'elles deviennent claires c'est qu'une crise va survenir.

Examen. — Malade corpulente, excellent état général. Température normale. La palpation bimanuelle des régions lombaires droite et gauche n'est pas douloureuse.

Le pôle inférieur du rein droit est perceptible. On ne sent pas de tumeur kystique. Le foie et la rate sont normaux à l'examen clinique. L'examen radiologique des poumons est normal. Urines troubles, présence de pus. Staphylocoques et coli-bacilles. Pyélographie, voir fig. 9.

Observation inédite due à l'obligeance de M. le D^r BRUN.

Kyste hydatique du rein droit probable. (Intervention refusée par le malade).

Moktar ben Hadj Mohamed, (2678), 24 ans, Tunis. Vient le 11-9-23 pour: 1° *Douleurs abdominales* assez vagues survenues depuis 6 mois, surtout périombilicales. Parfois sensation de fardeau au niveau de l'hypogastre. 2° *Parfois arrêt net du jet* au milieu de la miction. Jamais d'hématurie. Urines parfois troubles. Pas de phénomènes de cystite.

Il y a 6 mois aurait évacué au cours d'une miction une petite membrane très mince.

Il y a 7 jours: crise de rétention complète aiguë qui aurait cédé à la suite d'ingestion de boissons diurétiques. Aaurait alors évacué une membrane longue de 10 cm. environ, très mince et dont la description fait penser à une vésicule fille crevée.

Le 20-9-23, dans le service, le malade évacue par l'uretère trois hydatides typiques.

Examen. — Rein droit un peu gros.

Sort sur sa demande le 21-9-23.

II. — OBSERVATIONS PUBLIÉES

DEPUIS 1905

NEPHRECTOMIE

Dr G. H. OLIVER. — *Revista Medica del Uruguay.*

Femme, 45 ans. Tumeur du flanc gauche du volume d'une tête de fœtus. Bon état général.

Intervention. Incision oblique; on récline le péritoine. On croit qu'il existe un plan de clivage entre le kyste et le rein, en tirant sur ce kyste on déchire le rein. On pratique alors la néphrectomie. Guérison

KAPSAMANER. — *In Wienien Chirurgie*, 1907, t. II.

9 ans, hydatidurie depuis l'âge de 16 mois. Pyurie, fièvre. Cathétérisme de l'uretère gauche, ramène des urines purulentes. On pratique une néphrectomie lombaire. Le calice et le bassinnet sont dilatés. Il persiste une fistule lombaire. Néphrectomie secondaire difficile à cause des adhérences. Le péritoine est déchiré au cours des manœuvres. Guérison.

VIELITS. — *Monatsschrifte für Chi. und Gynec.*, 196 Bd XXIII.

Tumeur abdominale: laparotomie. Le diagnostic de siège n'est pas fait: incision. Marsupialisation. Deux ans après volumineuse tumeur au niveau de la cicatrice. Intervention: on constate que la tumeur est d'origine rénale. Néphrectomie par voie antérieure. Guérison.

ESCAT. — *Congrès d'Urologie*, 1910.

Femme, 30 ans. Signes de pyélonéphrite gravidique. Après l'accouchement température à 40, oligurie claire. Néphrectomie d'urgence. On extrait du bassinnet une gangue calcaire

avec des débris de membrane hydatique. Examen fonctionnel de ce rein: 2 gr. d'urée par litre. Une fois la fistule lombaire fermée les phénomènes infectieux réapparaissent. Le rein opposé a un bon fonctionnement, mais donne de l'albumine. On décide une néphrectomie lombaire. Celle-ci est pratiquée malgré les difficultés que causent les adhérences. Guérison. La pièce montrait un kyste dont ESCAT localise le point de départ à l'union du rein et du bassin.

GARRE. — *Deutsche Med. Wochenschrift*, 1911, p. 2057.

Tumeur de la moitié droite de l'abdomen découverte par hasard. Cathétérisme urétéral. Diminution de la sécrétion urinaire du côté droit. Diagnostic: tumeur kystique rénale, sans penser à un kyste hydatique. Néphrectomie transpéritonéale: adhérences multiples, très difficiles. Guérison.

LEIGHTON et BRANSFORD LEWIS. — *The Am. Jour. of Urology*, fév. 1912.

Tumeur rénale droite avec pyurie. Lombotomie sans diagnostic: énorme kyste adhérent au gros intestin. Néphrectomie très laborieuse, au cours des manœuvres de libération, on ouvre l'intestin. Mort au 4^e jour. Le kyste était multivésiculaire. Le tissu rénal était réduit à une zone d'inflammation avec de rares tubes urinaires.

LOURNEAU, SABRAZES et MURATET. — *Soc. de Méd. de Bordeaux*, 19 mai 1912.

11 ans. Hydatidurie depuis 4 mois. Urticaire. Eosinophilie. Néphrectomie gauche. Guérison. La pièce montrait un énorme kyste. La substance rénale, présentant des lésions œdémateuses, avec infiltration d'éosinophiles.

DIAMANTIS. — *Journal d'Urologie*, 15 février 1913.

Homme, 52 ans. Hydatidurie depuis 2 ans. Une hématurie au cours de l'émission d'hydatydes. Pas de tumeurs, légère douleur dans la région lombaire gauche. Cathétérisme droit: fonction normale, légère albuminurie. A gauche fonction diminuée. Néphrectomie lombaire très laborieuse. Guérison.

LEGUEU. — *Bull. et Mém. Soc. chir. Paris*, t. XXXV, p. 95.

Hydatidurie depuis trois ans. Lombotomie. Rein d'aspect normal. Urètre induré comme dans la tuberculose, ce qui décide la néphrectomie. Guérison. La pièce montre trois kystes de la grosseur d'une noix dans la substance corticale. L'un d'eux est ouvert dans un calice. Au microscope on voit au pôle supérieur des bacilles et des cellules géantes.

LENGER. — Kyste hydatique du rein droit.

Homme, 43 ans. Tumeur lombaire droite. On pose le diagnostic de tumeur maligne du rein. Néphrectomie transpéritonéale. Guérison.

IRAOLA et ALBO (in NOGUEIRA).

Femme, 35 ans. Kystes hydatiques du foie et du pôle inférieur du rein gauche. Intervention en une seule séance par laparotomie transversale, réduction avec drainage du kyste hépatique, et néphrectomie gauche choc opératoire. Guérison.

NOGUEIRA.

Femme, 29 ans, mariée. Coliques néphrétiques. Pas d'hydaturie. Tumeur de l'hypocondre gauche atteignant l'ombilic. L'examen radioscopique n'apporte pas de renseignements. Cathétérisme urétéral.

Rein droit:

21 gr. 36 d'urée
3 gr. 40 de chlorure
0 gr. 15 d'albumine.

La sonde gauche ne ramène pas d'urine.

Néphrectomie lombaire, adhérence rendant difficile l'opération. Suites opératoires: malade un peu choquée. Guérison. La pièce montre un kyste du pôle supérieur du rein correspondant aux 4/5 du parenchyme rénal. Le 1/5 restant est normal. L'examen cytologique montre une infiltration leucocytaire au pourtour du kyste et des glomérules en voie de sclérose.

MINET. — Kyste crétié et calculs du rein. — *Soc. d'Urologie*, 12 mai 1919, et *Journ. d'Urologie*, 1921, p. 13.

Homme, 48 ans. Douleurs lombaire. Radio montre calcul volumineux et ombre anormale du pôle supérieur. Intervention. Voie lombaire. On tache de faire l'ablation du kyste, mais une hémorragie abondante survient. Néphrectomie. Guérison.

ORAISON. — *In Journal de Chirurgie*, 1919, p. 554).

Néphrectomie lombaire qui montre un rein gravement compromis. Mort au 3^e jour à la suite d'une hématomélie.

BERNASCONI. — Ass. fr. d'Urologie, 1923.

Homme, 50 ans. Hydatidurie depuis 15 ans.

Examen des urines: pus à staphylocoques et coli-bacilles.

Cathétérisme:

Volume remis	20 cc	30 cc
Urée	6 gr. 20	20 gr. 39
Chlorures	5 gr. 25	8 gr. 54

Radiographie: image de calculs et au pôle supérieur image à contours arrondis des dimensions d'une pièce de 5 francs. Néphrectomie sous-capsulaire par voie lombaire. Opération laborieuse. Guérison. La pièce montre: le rein petit, scléreux. Au pôle supérieur se trouve un kyste à parois crétiées, de coloration blanc jaunâtre, du volume d'une grosse noix. Cette masse calcaire est enfoncée dans le parenchyme rénal qu'elle déprime en cupule, mais la limite entre la partie calcifiée et le tissu rénal est absolument nette. En établissant une traction sur le kyste, il semble qu'on pourrait l'isoler du parenchyme. A l'intérieur, on trouve une bouillie composée de cristaux et de membranes jaunâtres. La paroi est entièrement calcifiée; son épaisseur, en certains endroits est de 4 à 5 m/m. En un point on trouve une ouverture communiquant avec le calice supérieur. Enfin on trouve de nombreux calculs dans les calices moyen et inférieur.

ENRIQUE CASTANO. — Considérations cliniques sur 3 cas de kystes hydatiques du rein. — *Semana Medica*, 25 mai 1922.

I. Femme, 30 ans. Envoyée avec le diagnostic d'hydronéphrose: le cathétérisme du bassinet droit ramène 50 cc. d'urine claire. Volumineuse tumeur abdominale droite, située dans l'hypocôndre et descendant jusqu'à la crête iliaque. Eosinophilie: 3,37 %.

Pneumo-péritoine et radiographie.

Intervention: incision d'ISRAEL. Volumineux kyste très adhérent. Néphrectomie, drainage. Guérison.

La pièce montre un kyste multivésiculaire du pôle inférieur. Le rein est conservé sain en grande partie.

II. Homme, 28 ans. Hydatidurie. Urines troubles. Tumeur de l'hypocôndre gauche. Le diagnostic s'impose.

Intervention: incision d'ISRAEL. On pratique une néphrectomie, mais les adhérences du kyste avec le diaphragme sont tellement résistantes qu'on laisse un morceau d'adventice adhérent au diaphragme. Guérison.

KOK. — Ueber einen Fall von Nierenochinokokus. *Münchener Med. Woch.*, 1924. n° 19, p. 618.

Jeune homme de 25 ans. Hydatidurie depuis 7 ans. Radiographie négative. Eosinophilie: 50 %.

Examen des urines: pus, crochets échinococciques.

Cathétérisme: à gauche sécrétion normale; à droite urines purulentes,

Intervention: néphrectomie difficile en raison des adhérences, drainage. Guérison.

Examen de la pièce: kyste volumineux multivésiculaire du pôle inférieur. Le pôle supérieur était conservé.

SOUPAULT. — Kyste hydatique suppuré du rein gauche. — *Journal d'Urologie*, p. 484, juin 1924.

Homme de 53 ans. Hydatidurie depuis 16 ans. Pyurie, pas d'hématurie. La région lombaire gauche est douloureuse.

Diagnostic: kyste suppuré du rein.

Intervention: incision lombaire. Le kyste se rompt au cours de l'opération. Drainage. Guérison.

Le kyste gros comme le poing, ouvert largement dans les voies urinaires. La parenchyme rénal présentait une légère sclérose diffuse.

SAUVÉ. — *Soc. chirurgie*, 11 juillet 1925.

Volumineux kyste du rein. Laparotomie. Néphrectomie. Guérison.

RACIC. — Beitr. Z. Kenntnis der Nierenechitoko us in Dalmation (*Zeitschrift f. urol. chirurg.* V. XVII, 3, 4, 163). in DAINELLI.

I. Homme, 52 ans. Hydatidurie. Tumeur du volume d'une tête d'enfant. Néphrectomie lombaire, pénible en raison des adhérences.

II. Femme, 42 ans. Kyste hydatique du rein droit. Néphrectomie lombaire. Guérison.

MELEN. — *The Journ of the Med. Asso.*, 1926.

Homme, 43 ans. Deux gros kystes hydatiques du rein gauche. Néphrectomie. Guérison.

NEHRKORN. — Echinokokus der Niere. (*Zentralblatt f. Chir.* 1925, n° 6).

Homme. Kyste du rein. Néphrectomie. Guérison.

PERRIN. — *Société Chir. de Lyon*, 11 avril 1929.

KYSTOSTOMIE SUIVIE DE REDUCTION SANS DRAINAGE

Kystes hydatiques du rein droit, du foie et du poumon
(M. CURTILLET, in Th. ALBERTI).

Honoré G., 13 ans. Il y a deux ans l'enfant fut pris de fièvre, et d'inappétence. Au mois d'octobre de la même année apparition dans l'hypochondre droit d'une tumeur du volume d'une petite orange, indolente. En septembre, 1901, diarrhée et constipation alternent. En novembre, à la suite d'une violente quinte de toux, expectoration abondante, fétide, avec expulsion de vésicules rompues.

Examen. — Montre une tumeur hépatique. La palpation montre: une première tumeur grosse comme un œuf, indolente, non flutuante, au niveau de la face antérieure du foie. Une deuxième tumeur débordant les fausses côtes du côté droit et 8 cm. environ, et semblant se continuer sur la face postérieure du foie.

L'examen radiologique du poumon, montre quelques petites taches sombres à la partie inférieure du poumon droit; il n'existe plus de kyste du poumon.

Intervention. — M. CURTILLET. Laparotomie médiane sus-ombilicale, kyste de la face supérieure du foie. Incision, nettoyage et fermeture du kyste après attouchement à la solution de Van Swieten.

2^e Intervention. — Incision dans le flanc droit selon les fibres du grand oblique. Découverte du rein droit. Celui-ci présente à son pôle supérieur un kyste hydatique, assez volumineux, puisque la ponction ramène un litre et un quart de liquide hydatique. La membrane mère est enlevée. Il n'y a pas de vésicules filles. La poche est modifiée à la liqueur de Van Swieten.

Fermeture sans drainage.

Le malade sort guéri, un mois et demi après.

PENA. — *Revue Médicale de l'Uruguay*, 1913.

8 ans. Tumeur rétropéritonéale faisant corps avec le rein gauche. Colon adhérent en avant. Ponction, incision, toilette du kyste qui est univésiculaire. Résection partielle de la membrane adventice. Fermeture sans drainage. Guérison.

LAMAS, (in NOGUEIRA).

Femme. On note une tumeur à droite. Aucun phénomène d'ordre subjectif. Pas de symptômes urinaires. La tumeur est indolore, semble indépendante du foie.

On pense à la possibilité d'un kyste hydatique du rein droit.

Intervention. — Laparotomie latérale droite. Tumeur du volume du poing sous le péritoine pariétal postérieur. Incision, réduction sans drainage. Guérison.

NOGUEIRA. — Obs. II.

Femme, 43 ans. Les urines contiennent parfois des matières blanchâtres. Tumeur du flanc gauche, peu douloureux, donnant le contact lombaire, légèrement mobile avec la respiration. La percussion est sonore en avant. Cathétérisme urétéral. Rein droit: urée 8 gr. 96, chlor. 4 gr. 54, albumine 0 gr. 16. Rein gauche: urée 4 gr. 65, chlor. 4 gr. 62, albumine 0 gr. 25. Il existe un certain degré de rétention pyélique.

Diagnostic hésitant avec celui d'hydronéphrose.

Intervention. — Laparotomie paramédiane. Incision du kyste qui est du volume d'une orange. Formol. Suture. Fermeture de la paroi sans drainage. Guérison.

FORESTIER et MICHON. — *Paris Médical*, 16 octobre 1920. — *La pyélographie dans le diagnostic des kystes hydatiques du rein.*

Homme, 56 ans. Kyste suppuré ouvert dans les voies urinaires. Voie lombaire. Réduction sans drainage. Guérison.

ESTOR. — *Soc. Chir. Paris*, 1^{er} février 1922.

Homme, 42 ans. Kyste hydatique, fermé, volumineux, du rein gauche. Laparotomie paramédiane. Ponction. Formolage. Ablation de la membrane prolifère. Excision partielle. Fermeture sans drainage. Guérison.

ABADIE. — *Soc. Nationale de Chirurgie de Paris*, 1924, p. 1018. *Kyste hydatique du rein gauche. Rétention partielle. Réduction sans drainage.*

Mme S., 29 ans, d'Oran, a une tumeur kystique: rein ou rate?

Opération le 1^{er} juin 1923. Rachistovaïne, 0 gr. 04. Incision transversale de BAZY. L'hypochondre gauche est comblé par une masse kystique qu'il est d'abord impossible d'identifier comme origine. Elle est abordée en dehors, et l'on constate alors qu'on peut assez aisément la contourner en bas et en arrière, et même en avant en refoulant le péritoine: il s'agit d'un kyste hydatique volumineux, uniloculaire, dont on enlève la membrane prolifère. Formolage. Résection étendue de la paroi kystique, laissant une poche ré-

duite, formolage, fermeture sans drainage. Suites normales. Guérison.

Kyste hydatique du rein droit. Résection partielle. Réduction sans drainage.

Mme A. S., 25 ans, souffre de douleurs lombaires depuis deux ans, prédominante à droite avec tumeur saillante en dehors et en avant, que l'examen rattache au rein.

Opération le 10 septembre 1923. Rachistovaïne, 0 gr. 04 par faite. Incision de L. BAZY. La tumeur étant surtout développée en dedans, pour préciser son siège, on ouvre le péritaine. Le foie n'est pas en cause: c'est bien le rein. Mais la tumeur saillante est tellement accessible, sous la main, qu'il serait illogique de recourir par système à la voie extra-péritonéale. Compresses bordantes; ponction: liquide eau de roche. Formolage. Incision du péritoine postérieur qu'on récline prudemment en respectant les vaisseaux coliques. Incision. Ablation de la membrane prolifère et de nombreuses vésicules filles Résection étendue de la paroi kystique. Fermeture totale de la poche restante. Le rein reprend sa place. Surjet sur le péritoine postérieur. Suites simples. Guérison.

BENGOLEA. — Soc. Chir. de Buenos-Ayres, août, 1926

I. Femme, 20 ans. Kyste hydatique du rein droit. Malade depuis 1 an. Douleurs lombaires intenses et apparition d'une tumeur constatée par la malade elle-même. Cette tumeur siège dans l'hypochondre droit; elle va de l'épigastre à l'ombilic.

Intervention le 14 septembre 1917. Chloroforme. Incision transversale. Ponction et évacuation d'un kyste à vésicules multiples développé aux dépens du parenchyme rénal. Formolage Fermeture sans drainage. Guérison.

II. Femme, 55 ans. Kyste du pôle inférieur du rein gauche. Laparotomie paramédiane. Le kyste est volumineux. Fermeture sans drainage. Guérison.

III. Femme. Kyste du pôle inférieur du rein droit. Réduction sans drainage après résection partielle de la périkyistique. Guérison.

DEL PINO — Ibidem, même date.

I. Femme, 24 ans. Kyste hydatique fermé du pôle inférieur du rein gauche. Laparotomie sous anesthésie générale. Ponction du kyste à l'aspirateur de FINOCHIETTO. Fermeture sans drainage, après éthérisation. Guérison.

II. Femme. Tumeur kystique du flanc gauche. Eosinophilie: 6 %. Casoni +.

Intervention. Laparotomie latérale gauche. Kyste du rein. Ponction à l'aspirateur de FINOCHIETTO. Éthérisation. Fermeture sans drainage. Guérison.

OULRÉ. — *Soc. Chirurgie*, 26 mai 1928.

I. Femme, 35 ans, israélite indigène. Kyste hydatique fermé, non suppuré, univésiculaire du pôle supérieur du rein gauche. Weinberg +.

Intervention à la rachi. Incision sous-costale. Ouverture du péritoine. Ponction du kyste, toilette de la cavité, réduction sans drainage. Guérison. On est obligé de pratiquer quelques ponctions ultérieurement.

II. Femme, 30 ans, européenne. Kyste hydatique fermé, non suppuré, du pôle inférieur du rein droit, du volume d'une tête de fœtus.

Intervention. Anesthésie générale. Incision transversale ouverture. Ponction. Incision. Formolage. Réduction sans drainage. Guérison.

III. Femme indigène, 36 ans. Kyste hydatique fermé non suppuré du pôle inférieur du rein droit, descendant jusqu'à l'épine iliaque. Weinberg —. Casoni —.

Intervention Anesthésie générale. Même technique que précédemment. Guérison.

IV. Femme, 42 ans, européenne. Kyste hydatique multivésiculaire non suppuré, fermé du rein gauche, du volume d'une tête de fœtus. Casoni +.

Intervention. Anesthésie à l'éther. Même technique que précédemment. Guérison vérifiée 9 mois plus tard.

NEPHRECTOMIE PARTIELLE

En 1910 à l'Association française d'Urologie, NICAISE dans une communication compte 16 cas de néphrectomie partielle y compris les 10 déjà publiés dans sa thèse. Sur 16 cas: 3 mort.

Voici les observations que nous avons recueillies depuis 1910.

LOUMEAU. — *Gros kyste hydatique du rein guéri par la néphrectomie partielle. Gazette des Sciences Médicales de Bordeaux*, 20-1-1912; in *Journ. d'Urologie*, 1912, p. 548.

Homme, 39 ans. Hydatidurie. Tumeur de l'hypochondre gauche atteignant l'ombilic. Eosino +. Weinberg +.

Incision lombaire. Kyste du pôle inférieur. Néphrectomie partielle. Guérison.

NOGUEIRA. — Observation VI.

Homme, 36 ans. Aucun singe urinaire. Tumeur du flanc gauche. Eosino 0,8 %. Weinberg —. Légère diminution fonctionnelle du rein gauche.

Intervention. Voie lombaire. Kyste du pôle inférieur. Ponction. Néphrectomie partielle. Guérison.

Obs. VIII. — Femme, 31 ans. Hydatidurie. Albuminurie du côté sain. Légère diminution fonctionnelle du rein gauche.

Intervention. Voie lombaire. Kyste du pôle supérieur du volume du poing. Ponction. Néphrectomie partielle. Opération très laborieuse. Guérison.

PROFILO. — *Di un raro caso di cisti da echinococco del rene.* (Folia Medica, n° 6, 1925).

Femme, 28 ans. Tumeur de l'hypochondre droit. Pas de signes urinaires. Intervention. Kyste du pôle inférieur. Résection du pôle inférieur. Guérison.

ALBERTO GUTIERREZ. — *Soc. chir. Buenos-Ayres*, août 1926.

Femme, 30 ans. Kyste fermé non suppuré du bord convexe droit. Incision de BAZY. Néphrectomie partielle atypique. Guérison.

A. BENGOLEA. — *Ibidem*.

Femme, 20 ans. Kyste hydatique du rein gauche ouvert dans le bassin. Casoni +. Incision de BAZY. Néphrectomie partielle. Hémorragie abondante. Guérison.

DEL PINO. — *Ibidem*.

Femme, 20 ans. Kyste fermé du bord convexe. Casoni +. Voie lombaire. Néphrectomie partielle atypique. Guérison.

MICHON. — *Soc. chir.*, 16 mai 1928, p. 722.

Kyste hydatique des dimensions d'une tête de fœtus. Incision lombaire, extirpation: son implantation sur l'extrémité inférieure du rein avait la largeur d'une pièce de 5 francs. On ne fit pas de résection cunéiforme du rein. Mais une opération à la demande: on extirpe le kyste en taillant près de l'adventice. Trois points assurent l'hémostase. Guérison.

W. STARK. — *Ueber die Schwierigkeit der Nieren, echinococcus diagnose...* Zeit. f. chir., 17 novembre 1928, p. 2.888.

I. — Femme, 24 ans. Laparotomie paramédiane gauche, tumeur ronde, rétropéritonéale, du volume du poing. Exté-

riorisation de cette tumeur qui dépend du pôle supérieur du rein. Adhérences au méso-côlon. Néphrectomie partielle en rasant la tumeur, légère hémorragie. On laisse une petite mèche. Fermeture. Guérison.

II. — Femme, 18 ans. Tumeur de l'hypochondre gauche volumineuse. Eosino: 1 %. Présence d'hématozoaires dans le sang. Traitement quinique. Eosino: 19 %

Intervention. Laparotomie. Rate hypertrophiée recouvrant la tumeur qui est rétropéritonéale, peu mobile du volume des deux poings, du pôle supérieur. Extériorisation impossible. Ponction, suivie de néphrectomie partielle, pénible. Hémorragie assez abondante. Fermeture sans drainage. Guérison.

Cas où il ne s'agit pas d'une néphrectomie partielle à proprement parler:

Riforma Medica, 1906, n. 17.

Femme. Kyste hydatique du foie. On trouve un kyste situé derrière le côlon descendant. Extirpation. L'examen histologique montre dans ses parois du tissu rénal.

Est-ce un kyste secondaire du rein?

MARSUPIALISATION OU KYSTOSTOMIE AVEC DRAINAGE

KAPSAMANER II. *Nieren chirurgie*, 1907, II, 308.

33 ans. Kyste ouvert depuis 12 ans, côté droit. Néphrectomie. Guérison au bout de 3 mois.

DELANGLADE. — *Soc. Chir. Marseille*, 7 novembre 1907.

Homme. Hydatidurie. Kystostomie et drainage d'un petit kyste aseptique. Guérison.

PFIHL. — *Arch. de Médecine Navale*, 1910, p. 442

Kyste du rein gauche non suppuré. Kystostomie, drainage, guérison.

NICOLICH. — *Journal d'Urologie*, 15 décembre 1912.

IRAGI. — *Policlinico Sez. Pratica*, n° 21, 1913.

Femme, 30 ans. Kyste ouvert. Marsupialisation par voie lombaire. Guérison.

Femme, 39 ans. Kyste ouvert dans l'intestin. Néphrectomie. Guérison en 12 mois 1/2.

PENA. — *Revue Médicale de l'Uruguay*, décembre 1913.

I. — 9 ans. Kyste fermé non suppuré du lobe inférieur du rein droit. Marsupialisation. Guérison au bout de 4 mois.

II. — 6 ans. Kyste fermé non suppuré du rein droit. Marsupialisation. Guérison en 5 mois.

LAMAS (in NOGUEIRA).

Homme, 15 ans. Kyste ouvert et suppuré du rein gauche. Incision lombaire. Drainage. Guérison en 1 mois.

NOGUEIRA. — Observation I.

Femme, 22 ans. Incision transpéritonéale. Kyste du rein gauche. Pôle inférieur. Liquide trouble. Marsupialisation. Guérison en 1 mois et 10 jours.

Obs. V. Femme, 60 ans. Kyste suppuré du rein droit ouvert dans le bassin. Incision lombaire Marsupialisation. Guérison en 2 mois.

ENRIQUE CASTANO. — *Semana Medica*, 25 mai 1922.

Femme, 40 ans. Kyste du pôle inférieur du rein droit fermé, non suppuré. Voie lombaire. Marsupialisation. Guérison.

COMOLLI. — *Contributo alla clinica de tumor renis*. *Arch. Ital. di Cir.* (V, 1922).

Homme. Kyste calcifié et lithiase. Marsupialisation transpéritonéale. Mort.

BENGOLEA. — *Soc. Chir. Buenos-Ayres*, août 1926.

Femme, 20 ans. Kyste du pôle supérieur rein droit ouvert. Marsupialisation par voie lombaire. Guérison.

CEVARIO. — *Minerva Medica*, 1923.

I. Homme, 36 ans. Hydatidurie. Kyste du rein gauche. Eosino 1 %. Marsupialisation par voie lombaire. Guérison.

II. Homme, 48 ans. Kyste du rein gauche ouvert. Eosino 14 %. Marsupialisation par voie lombaire. Guérison.

DE SANCTIS. — *Semana Medica*, 4 septembre 1924.

Homme, 28 ans. Kyste du rein gauche. Fermé. Marsupialisation: Guérison.

RACIC. — *Beist. Z. Kenntnis des Nierenechinokokkus*. (*Zeitschrift f. Ch.*, V XVII, 3-4-163).

II. Homme, 52 ans. Kyste ouvert du rein droit. Kystostomie par voie lombaire. Guérison.

III. 13 ans. Kystostomie à droite par voie lombaire. Guérison.

IV. Kyste du rein gauche. Même traitement. Guérison.

V. Femme, 32 ans. Kyste du rein gauche fermé. Marsupialisation transpéritonéale.

VII. Homme, 67 ans. Kyste du rein gauche fermé. Même traitement. Guérison.

VIII. Homme, 40 ans. Kyste du rein gauche ferme. Même traitement. Guérison.

DAINELLI. — *Annali Italiani di Chir.*, 1927, fasc. 9.

Homme, 24 ans. Hydatidurie. Eosino: 40 %. Kyste du rein droit. Marsupialisation par voie lombaire. Guérison.

BRESSOT. — *Kyste hydatique fermé et calcifié du rein droit*.

Soc. Chir. de Lyon, 25 octobre 1928.

Homme indigène, 26 ans. Tumeur de l'hypochondre droit. Pas de signes urinaires.

Incision de Bazy. Adhérences très fortes. Marsupialisation d'un kyste calcifié. Guérison en 68 jours.

OBSERVATION OU L'INTERVENTION N'EST PAS CONNUE D'UNE FAÇON CERTAINE

LAMAS in NOGUEIRA, obs. II.

Homme, 29 ans. Déjà opéré d'un kyste du rein gauche il y a 7 ans. Se plaint de nouveau du côté gauche.

Laparotomie médiane. Kystostomie: liquide bilieux. On fait une néphrectomie. On ignore si l'on a pratiqué la réduction avec ou sans drainage.

DESHAYES, — *Observation sur laquelle nous n'avons pas d'indication* (1).

B. M., européenne. Kyste hydatique du rein droit. Liquide sero-purulent. Pas d'hydatides filles. Opération (?). Mort.

MERCIER, de Mascara. — In *Ann. Inst. Pasteur*, septembre 1926.

Femme, 30 ans. Tumeur mobile de la cavité abdominale. Kyste hydatique du rein. Intervention (?). Guérison.

CAS NON OPERES

BRUENING. — *Helft Resumenpahresbericht der Urologie*, 1906, p. 103. Kyste ouvert.

CANTELLI. — *Echinococco suppurato del rene sinistro simulante la bronco-polmonare*. (*Riforma Medica*, 1920, n° 30, p. 714).

KYSTES HYDATIQUES TROUVES A L'AUTOPSIE

CADE et BOUGRAS, — *Kyste hydatique pararénal*.

Femme, 47 ans. Lithiase vésiculaire et kyste pararénal. Mort sans aucune relation avec la tumeur kystique. Autopsie. — Kyste indépendant du foie du volume de deux poings Adhérence au rein qui n'est pas altéré.

BRITO FORESTI Y BONABA. — *Revista Medica del Uruguay*, 1915, n° 10, in NOGUEIRA

Jeune homme, 17 ans. Hémiplegie gauche, avec paralysie faciale gauche.

A l'auscultation du cœur: dédoublement du 2° bruit au foyer pulmonaire. Pas de souffle.

Mort. Autopsie. Kyste hydatique du cœur. Kyste hydatique de l'hémisphère droit.

Reins. Aspect extérieur, volume et formes normaux. A la coupe le rein droit présente au niveau de son pôle supérieur un kyste multiloculaire du volume d'une noix a contenu hyalin, sans vésicules. Le rein gauche contient dans son pôle supérieur, un kyste uniloculaire gros comme une noisette, a contenu liquide, sans vésicule; au niveau de son pôle inférieur trois kystes, chacun d'eux de la grosseur d'une petite bille, l'un d'eux dégénéré a contenu jaunâtre, les deux autres avec vésicules flétries.

Foie et poumons normaux.

INTERVENTION PAR VOIE THORACIQUE D'UN KYSTE OUVERT
DANS LA PLEVRE

PIETRI. — *Contributo all accrescimento ed alla estrinsecazione transdiaphragmatica dell echinococco del rene.* (Policlinico Sez. Chirurgica, p. 121, 1920).

Homme. 58 ans. Point de côté à la base gauche. Signes d'épanchement à la base gauche. Eosino 8 %. Diagnostic: kyste du poumon. Thoracotomie. Marsupialisation et incision d'un kyste de la cavité pleurale. Dans le fond on voit une brèche diaphragmatique. Mort. Autopsie. Kyste hydatique du rein gauche. Ouvert dans la cavité pleurale.

Nous apportons deux observations de kyste hydatique du rein trouvés à l'autopsie.

L'une que nous avons publiée avec notre collègue M. CURTILLET à la Soc. de Chir. d'Alger, et qui est représentée par les fig. 1 et 2.

L'autre inédite, due à l'obligeance du D^r VERGOZ, qui est représentée par les fig. 6 et 7.

OBSERVATIONS QUE NOUS N'AVONS PU
NOUS PROCURER

BRAESE. — *Zeitschrift fur Geburtshilfe*, 1912, p. 286: Ein Fall von Nieren echinococcus.

SALOMON. — Ein Fall von Nieren echino. *Muncher Mediz. Woch.*, 20 mai 1913.

DRACOPOULOS. — Kyste hydatique du rein. *Gazette Médicale d'Orient*, 2 avril 1913.

GUITERAS. — *Urology*, 1912, p. 498, t. I.

KRULL. — E engeval van echinococcus des Nier. *Neder Tijds worgences*, 6 décembre 1915.

CIKOVANNI. — Fünf Fälle von Nierenechinococcuscysten. (*Zentralergon f. d. Gesamte Chir.*, 1926, Bd XXXVI).

RACIC. — Beitrag. z. Kenntnis der Niereuechi. *Zeitschrift f. urol.*, V. XVII, p. 163.

INDEX ALPHABÉTIQUE

- ABADIE. — *Soc. chir.*, 1924, p. 1018.
- ALBERTI. — Fréquence des kystes hydatiques chez l'enfant. Thèse, Alger.
- BENGOLEA. — *Soc. Chirur. Buenos-Ayres.*, août 1926.
- BERNASCONI. — *Ass. française d'Urologie*, 1923.
- BAESEL. — *Zeitschrift f. Geburt*, 1912, p. 286. Ein Fall von Nieren echino.
- BOEKEL. — Etude sur les kystes hydatiques du rein au point de vue chirurgical. Alcan, 1887.
- BRESSOT. — Kyste hydatique fermé et calcifié du rein droit. *Soc. Chir. Lyon*, 25 oct. 1928.
- BRAILLON. — Thèse, Paris 1894. Contribution à l'étude des kystes hydatiques du rein.
- BRITO FORESTI Y BONABA. — *Revista Medica de Uruguay*, 1915, n° 10.
- BRUENING. — *Heft Resumenpahresbericht der Nrologie*, 1906, p. 108.
- CADE et BOUGRAS. — Kyste hydatique pararénal. *Lyon Médical*, 1913.
- CANTELLI. — Echinococco supp. del rene sinistro simulante la broncho-polmonare (*Rif. Medica*, 1920).
- CASTANO ENRIQUE. — *Semana Medica*, 25 mai 1922. Considérations cliniques sur 3 cas de kystes hydatiques du rein.
- CERVARIO. — *Minerva Medica*, 1923.
- CIKOVANNI. — Fünf Fälle von Nieren echino. *Zentralergen f. d. Ges. chi.*, 1926, Bd XXXVI.
- COMOLLI. — Contributo alla clinica de tumor renis. *Arch. Itali di Cir.*, V, 1922.
- CRAIG et LEE BROWN. — *Sur. gy. and obst.*, 5 mai 1928: Echinococcose rénale.
- DAINELLI. — L'echinococco del rene. *Annali Italiani di Cir.*, Anno VI, 1927, fasc. 9.
- DIAMANTIS. — *Journal d'Urologie*, 15 février 1913.
- DELANGLADE. — *Soc. Chir. Marseille*, 7 nov. 1907.
- DEL PINO. — *Soc. Buenos-Ayres*, août 1926.
- DE SANCTIS. — *Semana Medica*, 4 sept. 1924.

- DRACOPOULOS. — Kyste hydatique du rein. *Gazette Medicale d'Orient*, 2 avril 1913.
- DÉVÉ. — L'échinococcose secondaire. Thèse Paris 1901.
- DÉVÉ. — La décortication des kystes hydatiques. *Revue chirurgie*, 1926.
- DANIEL. — *Gaz. des hôpitaux*, octobre 1913.
- ESCAT. — *Congrès urologie*, 1910.
- ESTOR. — *Soc. chir. Paris*, 1^{er} fév. 1922.
- FARKAS. — *Zeit für urologie*, t. XVII, p. 163.
- FORESTIER et MICHON. — La pyélographie dans le diagnostic des kystes hydatiques du rein. *Paris Médical*, 16 oct. 1920.
- GARRE. — *Deutsche Med. Wochenschrift*, 1911, p. 2057.
- GUITERAS. — *Urology*, 1912, p. 498, t. I.
- GUTIERREZ ALBERTO. — *So. chir. Buenos-Ayres*, août 1926.
- HOUZEL. — Contribution à l'étude des kystes hydatiques du rein. *Revue chirurgie*, 1898, p. 689.
- KAPSAMANER. — *Wien chirurg.*, 1907, t. II.
- KOK. — Ueber einen Fall von Nierenechino. *Munchener Med. Woch.*, 1924, n° 19.
- KRULL. — E engeval van Nierenechino. *Neder Tijds wor genes*, 6 déc. 1915.
- IRACI. — *Policlinico Se. Pratica*, n° 2, 1913.
- LEGUEU. — *Traité d'Urologie*.
- LEGUEU. — *Soc. chirurgie*, t. XXXV, p. 95.
- LEIGHTON et BRANSFORD LEW. — *The Am. Journ. of Urology*, fév. 1912.
- LOUMEAU. — Gros kyste hydatique du rein guéri par la néphrectomie partielle. *Gaz. des sc. méd.*, Bordeaux, 20 janv. 1912.
- LOURNEAU, SABRAZES et MURATET. — *Soc. Med. de Bordeaux*, 19 mai 1912.
- MELEN. — *The Jour. of the Med. Asso.*, 1926.
- MINET. — Kyste crétifé crétifé et calculs du rein. *Soc. urol.*, 12 mai 1919.
- MICHON. — *Soc. chir.*, 1928, p. 722.
- NEHKORN. — Echinokokkus der Niere. *Zentralblatt für chir.*, 1925, n° 6.
- NICOLICH. — *J. urologie*, 15 déc. 1912.
- NOGUEIRA. — Quistes hidaticos del rinon. *Revista Medica del Uruguay*, année 19, fasc. 218, n° 15, t. XIX, mai 1916.
- NICAISE. — *Thèse Paris*, 1904.
- NICAISE. — *Ass. fr. Urol.*, 1910.
- OLIVER. — *Revista Médica del Uruguay*, août 1905, p. 190.

- Oraison. — *Re. Journ. Chirurgie*, 1919, p. 554.
- OULIÉ. — Les kystes hydatiques du rein. *Algérie Médicale*, 1928.
- OULIÉ. — *Soc. chir.*, 1928, p. 722.
- PENA. — *Revue Médicale de l'Uruguay*, 1913.
- PERRIN. — *Soc. Chi. Lyon*, 11^e avril 1924.
- PFIHL. — *Arch. de Méd. navale*, 1910, p. 412.
- PROFILO. — *Folia Medica*, n° 6, 1925. Sur un cas rare de kyste hydatique du rein ouvert dans la plèvre.
- PIETRI. — *Policlinico. Soc. Chirurg.*, p. 121, 1920. Kyste hydatique du rein ouvert dans la plèvre.
- RACIC. — *Zeitschrift f. uro. chir.*, t. XVII, p. 163.
- REMLINGER. — *Bull. de la Soc. de Patho exotique*, 12 juin 1918.
- RUSSEL et KILBANE. — *Ann. of Sur.*, mai 1927.
- DE SANCTIS. — *Semana Medica*, 4 sept. 1924.
- SAUVÉ. — *Soc chir.*, 11 juillet 1925.
- SALOMON. — Ein. Fall von Nierenechi. *Muncher Mediz. Woch.*, 20 mai 1913.
- SOUPAULT. — *J. urologie*, p. 484, juin 1924. Kyste hydatique suppuré du rein gauche.
- W. STARK. — *Zeit. f. chir.*, 17 nov. 1928. Ueber die schwierigkeit der Nierenech. diagnose.
- SUAREZ AGUIRE. — *Le Semana Medica*, 19 juin 1924. Sobre un caso de Q. h. del r.
- SENEVET et WITTAS. — *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, sept. 1926, p. 343.
- R. SPURR. — Rapport au Congrès de Buenos-Ayres de 1922.
- R. SPURR. — Quistes hidaticos del rinon. *Guillermo Kraft*, ed. Buenos-Aires.
- TAUBENSCHLAG. — *Soc. chir. Buenos-Ayres*, 1^{er} avril 1925.
- VALDONI. — Kyste echin. du rein. *La clinica chir. Milan*, 9 sept. 1928.
- VIELITS. — *Monatsschrift f. chir. und Gyn.*, 196, Bd. XXIII.
- WEDENSKI. — Diagnost. de Pechino. du rein et du tissu cell. rétro-péritonéal. *Zeitschrift für Urologie*, 1928, p. 694.
-

TABLE DES MATIÈRES

<i>Chapitre I</i>	5
<i>Chapitre II.</i> — PATHOGÉNIE	9
<i>Chapitre III.</i> — ANATOMIE PATHOLOGIQUE	15
<i>Chapitre IV.</i> — ETUDE CLINIQUE	39
<i>Chapitre V.</i> — TRAITEMENT, HISTORIQUE	69
ETUDE DES MÉTHODES OPÉRATOIRES APPLIQUÉES A DES INDICATIONS OPÉRATOIRES	73
INDICATIONS OPÉRATOIRES SELON LES POSITIONS CLINIQUES	83
OBSERVATIONS INÉDITES	89
OBSERVATIONS PUBLIÉES DEPUIS 1905	99

VU : *Le Président de Thèse,*
COSTANTINI.

VU : *Le Doyen,*
ARDIN-DELTEIL.

Vu et permis d'imprimer :

Alger, le 6 juin 1929.

Le Recteur,

TAILLIART.

